



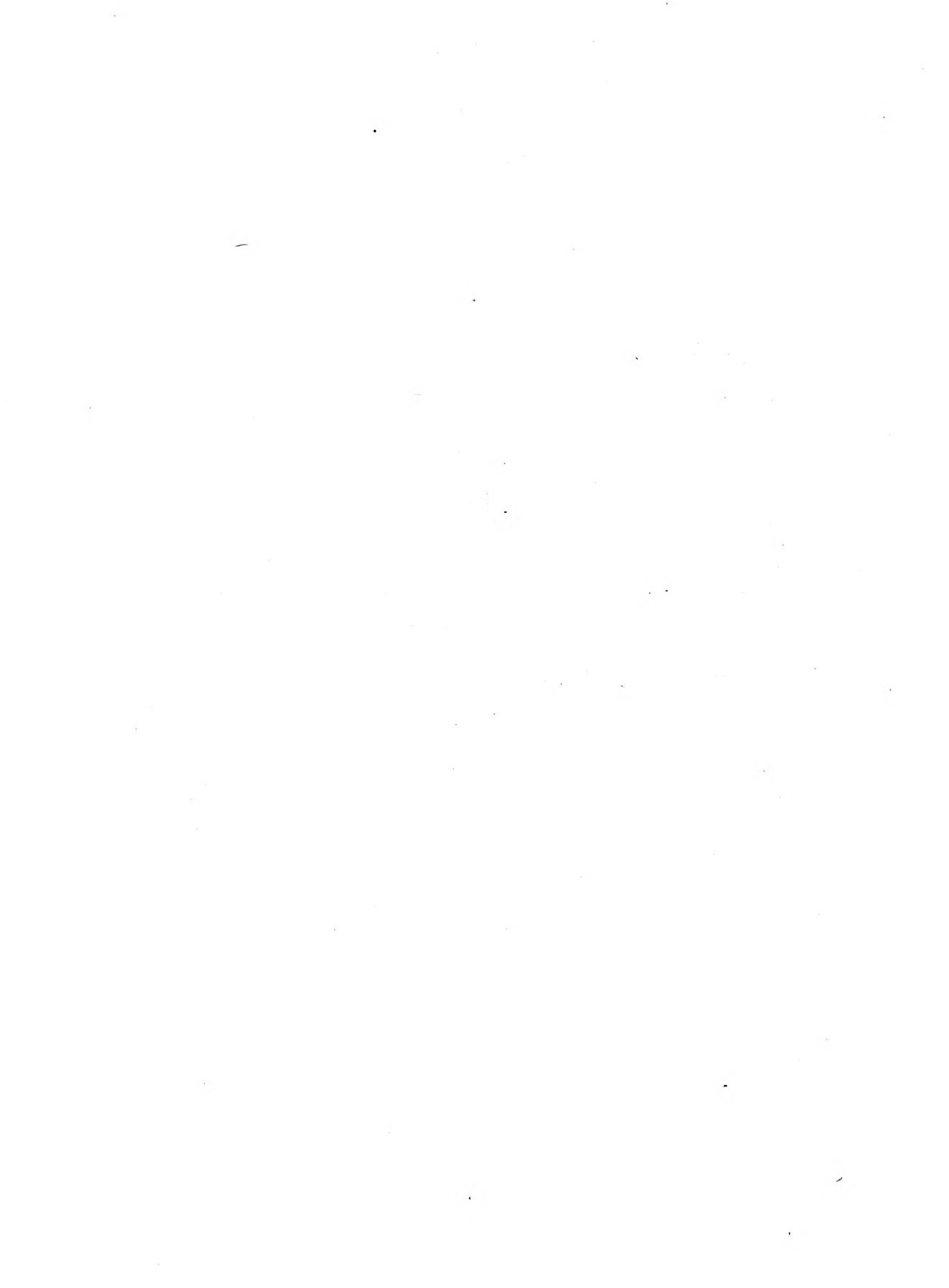
D E
N A T U U R L Y K E
H I S T O R I E
D E R
I N S E C T E N.

22-23-24-25

26-27-28-29



AUGUST JOHAN RÖSEL.
VAN ROSENHOF.



DE
N A T U U R L Y K E
H I S T O R I E
D E R
I N S E C T E N;

Voorzien met naar 't Leven getekende en gekleurde Platen.

Volgens eigen ondervinding beschreeven, door den Heer

AUGUST JOHAN RÖSEL,
VAN ROSENHOF, Miniatuur-Schilder.

Met zeer nutte en fraaie Aanmerkingen verrykt, door den Heer

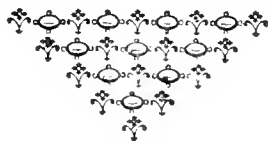
C. F. C. KLEEMANN,

Lid van het Koninglyke Gezelschap der Natuur-onderzoeking te Berlin.

Uit den echten Hoogduitschen Druk van den Heer RÖSEL, en de geschreeven
Aanmerkingen van den Heer KLEEMANN, vertaald,

Onder het toezicht en de beschaaving van eenige voornaame Liefhebbers.

VIERDE DEELS, 1^{te} STUK.



Te HAARLEM en AMSTERDAM.

By C. H. BOHN EN ZOON EN H. GARTMAN, Boekverkoopers.

Met Privilegie.

V O O R R E D E.

Veel gëachte en goedgunstige Leezer!

* Z * al dan, zult gy zeggen, het Röselsche Insecten-Werk met
* * * * * deze XL. Platen van 't *Vierde Deel* beslooten worden? Heeft
dan een zo vlytig Man verder geene stoffe tot voortzetting van zyn
Werk nagelaaten? Immers heeft hy zelve geschreeven, dat hy nog
veel van de Slakken, Waterluizen, en ander Ongedierte kon zeggen.
Zou hy dan, behalve 't gene hy heeft uitgegeeven, geene andere
Waarneemingen en Afbeeldingen hebben nagelaaten? Bedroefd Be-
richt! Dus, dunkt my, hoore ik U redeneeren, wanneer gy dit Deel
gelezen, en de 40^{ste} Plaat, als de laatste Proeve van zyne vlyt,
gezien hebt. Het is waar, goedgunstige Leezer! De overleeden Man
is zo yverig in zynen arbeid geweest, dat men zich weezenlyk zou
kunnen verbeelden, dat 'er nog stoffe genoeg ter voortzettinge van
zyn WERK voorhanden moest zyn. Maar ik kan U ook herinne-
ren, dat hy meermaals, en inzonderheid in de *Voorrede* van het
Derde Deel, geschreeven heeft, „hoe hy wel onbeschroomd durfde
„vaststellen, dat 'er nog veele zo niet ontelbaare jaaren verloop
„zouden, eer 'er iemand kwame, die alle de Insecten in eene vol-
„maakte orde bragt.“ Even zo zegt hy, in het Eerste Deel, in 't
Voorbericht tot de Eerste Classe der Nachtvinders; „dat hy, daar

„het

V O O R R E D E.

„het getal der Insecten, om derzelver groote menigte, nooit bepaald
„kan worden, bespotting zou verdienen, als hy besloot, alle die gee-
„nen, welken alleen hier te Lande gevonden worden, te beschryven.“
En in 't Voorbericht tot de Tweede Classe leezen wy; „dat de
„ondervinding hem geleerd had, dat hy nooit in staat zou weezen,
„om iets volmaakts van de Insecten, (hoe lang het ook den Hemel
„behaagde zyn Leven te rekken,) te voorschyn te brengen, alzo de-
„zelven tot eene ontelbaare menigte uitloopen.“ Ja hy maakt zich-
zelven sterk, „dat 'er, alleen in zyne Landstreek, zo veelerleie voor-
„ten zyn, dat, als 'er nevens hem nog honderd andere Liefhebbers
„waren, die elk honderd jaaren leefden, en de moeite wilden neemen
„deze Schepzelen aftebeelden en te beschryven, zy het al te zamen
„niet zo verre zouden brengen, dat ze zich konden beroemen, der-
„zelver menigte uitgeput te hebben.“

Gy zult, genegen Leezer! den Heer RÖSEL uwe toestemming
daarin niet kunnen weigeren. En schoon hy zeide, dat hy nog niet
van de Slakken, Bloedzuigers, Regenwormen en andere Water-In-
secten gesproken hebbe, en dat hy nog meer Waarneemingen over
de Spinnen, Luizen, en andere voor 't bloote oog onzichtbaare
Schepzelen kon doen; zo heeft hy 'er toch bygevoegd: *Als God my*
Leven en Gezondheid verleent. Maar dewyl het den Allerhoogsten
behaagd heeft, hem door den Dood in zyne verdere Waarneemingen
te verhinderen, was zyn Levenseinde ook de Eindpaal van zyn be-
roemde vlyt; en dit zelfs veroorzaakte, dat hy de 39ste en 40ste
Plaat niet eens volkomen en uitvoerig beschryven kon. Wyle de
Heer Dr. HUTH ondernam het meer dan eens, om de gegrondheid
van 's Mans gedachten, nopens de Eigenschappen der Spinnen, door

veel-

V O O R R E D E.

veelvuldige ontledingen derzelven, te ontdekken. Maar de zorgvuldigste pooging van dezen grooten Natuurkenner, geduurende twee jaaren daar toe aangewend, was mede vruchteloos; tot dat de Beschryving van den Heer DE REAUMUR hem eenig licht gave van 't gene de Heer RÖSEL gezien en afgebeeld hadde. Daar benevens heeft Dr. HUTH myn gevoelen betreffende den draad, waarmede de Spin haare Eieren overtrekt, en hoe zy een anderen tot haar spinzel gebruikt, in de beschryving dezer beide laatste Platen reets in opmerking genomen.

Ik zelve hebbe nog geene Spinne ontleed, en daarom kon ik 'er ook niets toereikend genoeg van zeggen. Alhoewel nu de Heer RÖSEL niet zo veel nagelaaten heeft, dat dit Vierde Deel de dikte van de Drie andere Deelen hebben konne; zo' heeft hy U echter zo veel geleverd, als hem in zynen korten Levenstyd mogelyk geweest is. Want in den tyd van 19 jaaren heeft hy, behalve zyn prachtig Werk van de *Vorschen*, nog meer dan 300 Konstplaten uitgegeeven; het welk voor een enkel Mensch, en dan nog een ziekelijk Man, geen geringe arbeid te noemen is.

Doch 't gene hier aan ontbreekt, heeft hy door iets anders vergoed; nademaal hy eene tamelyke menigte voortreflyke Afbeeldingen van Salamanders, Kameleöns, Water-Hagedissen, enz. by voorraad afgemaakt, nagelaaten hebbe, Deze schoone Afbeeldingen, welken niet wyken voor die der Padden en Vorschen, kon ik den Liefhebberen ten eerste mededeelen, en dezelve onder 't oog der Waereld brengen; byaldien ik ze, zonder eene volle en behoorlyke Beschry-

V O O R R E D E.

ving wilde uitgeeven. Maar zo min als ik den Liefhebberen met de uitgave van een onvolmaakt Werk behaagen zou, even zo sterk ben ik voorneemens, door den tyd, als het Gode behaagt, iets van die natuur, dat volkomen is en op goede gronden steunt, in 't licht te geeven; waarin ik voor tegenwoordig door veele omstandigheden verhinderd worde. Hierom verzoeke ik den goedgunstigen Leezer nog een weinig gedulds te hebben. Dan, op dat echter de genoegzaam ontelbaare menigte der Insecten, welken het groote Boek der Natuur ons dagelyks voor oogen stelt, nog verder, ter bewonderinge en grootmaakinge des SCHEPPERS, bekend moge worden, zal ik, zo God my Leven en Gezondheid verleent, den Liefhebberen niet alleen met Afbeeldingen en Beschryvingen van zodanige Insecten, die voor 't bloote oog zichtbaar zyn, maar ook van zulken, die niet zonder goede Vergrootglazen beschouwd kunnen worden, van tyd tot tyd vermaaken. Ik zal my, uit hoofde van myne andere overvloedige bezigheden, aan geene byzondere Classen, veel min aan eenigen gezetten tyd van afgiften bepaalen; maar my naar voorkomende gelegenheden schikken; en bovenal daarop letten, dat ik, by de Afbeelding dezer Insecten, de Natuur zo naauwkeurig volge, als immers mogelyk zy, en dat ik my in de Beschryving altoos verstaanbaar en duidelyk uitdrukke. Ten dien einde zal ik ook, op het voorbeeld van wylen myn Schoonvader, myn Werk, voor de uitgave, eerst door verstandige en geleerde Mannen laten nagaan; hen tevens verzoekende om voor my uit andere Taalen over te zetten, het geen hier of daar ter ophelderinge of naderen bewyze aangevoerd zou kunnen worden.

Op deze manier zal ik de eere hebben UEd. met een Werk, in

het

V O O R R E D E.

het zelfde formaat als dit tegenwoordige, op te wachten, het welk den tytel hebben zal van *Vervolg der Natuurlyke Historie der Insecten*, enz.* Voorts zal ik, in de uitvoering, ook het voorbeeld van wylen den Heer RÖSEL in het Derde en Vierde Deel zyner Beschryvinge volgen, waarin hy zich aan geene bepaalde orde van Classen meer gehouden heeft. Zyn Ed. besloot inderdaad niet zonder gewigtige reden tot deze verandering: want het was hem volstrekt onmogelyk, de Insecten van eene en dezelfde Classe altoos te gelyk in zyne magt te hebben. Zomtyds was de eene Zomer vruchtbaarer, dan de andere, in Insecten, die of tot deze, of tot eene andere Classe behoorden: en menigmaalen ontdekte of kreeg hy zommige Insecten, die hem in veele volgende jaaren niet weder onder 't oog kwamen; waardoor hy veeltyds niet wiste, waar hy beginnen, of waar hy eindigen zoude.

Ter dier oorzaake is hem, niet alleen van de meeste Liefhebbers, maar ook van wylen den Heer Dr. HUTH, geraaden, om alle en ieder Insect, zo als het geluk en 't Jaargetyde hem dezelve zoude opleveren, uit te geeven; zonder zich, door eenige Classenorde, in zyne vryheid te laten bepaalen: welken zeer gepasten raad hy nader-

* Van dit *Vervolg* hebbe ik reets 44 gekleurde *Tab.* benevens hunne beschryving in 't Hoogduitsch nitgegeeven; en gezien, dat ze greetig by de Liefhebbers van de Natuurlyke Historie der Insecten ontvangen zyn, zo dat de voortzetting gewenscht worde. Ik zal derhalve, by welzyn, zo dra myne veelvuldige bezigheden het eenigzins toelaaten, daar mede voortgaan; en my niet alleen met Europeische Insecten, noch met Rupfen en Vlinders ophouden, maar, volgens het oogmerk van dit *Vervolg*, den Liefhebberen ook andere Insecten onder 't oog brengen, en hen met Microscopische Waarneemingen verlustigen.

V O O R R E D E.

hand goedkeurde en opvolgde. Hierby had hy nog dit byzonder voordeel, dat verscheiden Begunstigers en Liefhebbers hem de schoonste stukken uit hunne Verzamelingen ter Afbeeldinge verzonden en toevertrouwden; het welk zy waarschyntlyk niet zouden gedaan hebben, byaldien ze zulke kostbaare panden van Liefhebbery gantsche jaaren, (of wel tot dat de Classenorde daar op viel,) in zyne handen hadden moeten laten.

Ik kan niet nalaaten, ter dezer gelegenheid nog iets te zeggen, tot stuiting van 't Vooroordeel van zommigen, welke van gedachten zyn, dat de Heer RÖSEL zyne Platen zo schielyk bemaalen kon, als men eene andere Print met koleuren afzet. Ik hebbe de eer gehad, reets meer dan 5 jaaren voor zyn dood, kennis aan hem te hebben, en hem menigmaal aan zyn schoone Werk te zien arbeiden: ondertusschen hebbe ik nooit bespeurd, dat hy 'er zo ter loops, als men 't noemt, mede handelde; maar integendeel dat hy, met eene verwonderenswaardige vlyt, de Natuur op het nauwkeurigste nabootste; en met de voltooiing van eene enkele Plaat, niet slegts één of twee dagen, maar zomtyds gantsche Weeken ja Maanden toegebracht hebbe. De Afbeeldingen der Rivier-Kreeften onzer Landstreek, zo als ook die der Springkhaanen, der Vlooiën, der Kevers enz. behalve die der Rupfen en Vlinders, kunnen zulks genoegzaam getuigen. Dan dewyl dit gevoelen van geen Konstkenners, maar alleen van gewinzuchtige en onverstandige Lieden voortkomt, zal ik 'er niet verder van spreken, zeggende alleenlyk, *een goed Werk heeft tyd noodig.*

Welke schoone Voorwerpen, door 't Vergrootglas beschouwd, en

VOORTS

V O O R R E D E.

voorts afgebeeld, de Heer RÖSEL, als hy een langer tyd van Leven had mogen behouden, den Liefhebberen nog onder 't oog gebragt zou hebben, is uit de vergrooting der Vloo, der Polypen, des Mierenroovers enz. genoeg afteemeten. Ik twyffle niet, of hy zou eindelyk, in dit Stuk, den alom beroemden SWAMMERDAM geëvenaard ja overtroffen hebben; te meer, om dat het dien grooten Natuur-Onderzoeker aan de vereifchte kundigheid en vastigheid der Tekenkonst ontbroken heeft; gelyk uit zyne Figuren, en uit veele andere byzonderheden, voor den Kunstkundigen zonneklaar blykt, wanneer ze by die van RÖSEL vergeleeken worden; welke gebreken veeltyds niet aan den Schryver, maar meestal aan den Kunstenaar, die de Afbeeldingen vervaardigt, te wyten zyn. Dit nu kan met recht van onzen Heer RÖSEL niet gezegd worden. Hy wist eene bekwaame en duidelyke Beschryving te voegen by de fchoone en naauwkeurige Afbeeldingen; dit verleende aan zyne Werken zodanig eene fraailheid, en bragt ze in zulk eene waardye, dat ze den Kenneren en Liefhebberen noodwendig behaagen moesten; die ook rondborftig verklaarden, dat 's Mans Werken den voorrang boven alle anderen van dien aart verdienden: vooral, dewyl zyne Waarneemingen niet op vreemde, maar op eigen ondervinding gegrond waren. By uitspek heeft 'er het cieraad der Zwitferfche Geleerden en Natuur-Onderzoekers, de Heer ALBERT VAN HALLER, een zeer loflyk getuigenis aan gegeven; als welke, in de *Voorrede van de Historie der Vorfchen*, zo hy de Rölfelfche Werken niet volftrekt den voorrang boven alle andere Schriften van die foort toeigent, ten minfte van dezelve gezegd heeft, dat alle anderen ter zyde konden gefeld worden. Wat wyders de zodanigen betreft, die tot hier toe moeite gedaan hebben, om de Rölfelfche Werken beter koop magtig te worden, ik kan hun geen verftandiger raad geeven, dan dat ze zelf de proef neemen, om eene

V O O R R E D E.

ongekleurde Plaat van eenig Insect, op hunne eigen kosten, zo natuurlyk en schoon te laten koleuren; wanneer de ondervinding hun leeren zal, dat de prys veel hooger loopt, en dat dan de Rösselsche Platen nog driemaal zo veel waardig zyn.

Voorts hebbe ik thans niets anders te zeggen, dan dat ik den goedgunstigen Leezer verzoeke, zich te verwaardigen, om ook myn *Vervolg* op de Natuurlyke Historie der Insecten van den Heer RÖSEL, dat nu mede in 't Nederduitsch te voorschyn komt, met toegenegenheid te ontvangen: terwyl ik de eer hebbe my te noemen

U E : D W : Dienaar

CHRISTIAAN FREDRIK CAREL KLEEMANN.

UIT.

UITVOERIGE EN VOLLEDIGE
B E S C H R Y V I N G

Van het Leven, de Schriften en Werken van wylen
den beroemden Miniatuurschilder,

AUGUST JOHAN RÖSEL
VAN ROSENHOF.

Door zyn Ed. Schoonzoon, den vermaarden Miniatuurschilder,

CHRISTIAAN FREDRIK CAREL KLEEMANN

opgesteld.

Nooit zou ik hebben durven onderneemen, de Levensgevallen van wylen mynen Schoonvader door myne ongeleerde Penne te beschryven, en aan de Waereld openbaar te maaken, byaldien ik 'er door zyne Vrienden en Begunftigers niet, zo wel in gefchrift, als mondlyk, toe aangedrongen was.

Zo zeker als het nu is, dat deze aandrang uit achting en goedkeuring, welke de Heer RÖSEL by de rechte Natuurkundigen verworven heeft, voortkome, zo vast geloove ik gehouden te zyn, dit verzoek op te volgen, en billyk tot zynen roem te melden, 't gene niet alleen de Waarheid, maar ook de plicht omtrent hem, met recht, van my eiffchen kan. Hierom fcheen het my niet ongevoegelyk, deze Levensbeschryving, benevens deszelfs *Portret*, by dit Vierde Deel van zyn Infeeten-Werk

* *

te

te plaatzen; waarin ik my, naar myn vermogen, bevytigd hebbe, een alleszins geloofwaardig en volledig bericht desaangaande op te stellen.

AUGUST JOHAN RÖSEL VAN ROSENHOF stamt, in eene rechte Linie, door een eerlyk en wettig Huwelyk, uit het Oostenryksch oud adelyk Geslacht der *Rösels van Rosenhof*: welk Geslacht zich, ten tyde der Hervorminge, met achterlating van alle Goederen, uit zyn Vaderland begeeven heeft, en in het Neurenbergsche gebied, aanvangklyk naar *Herspruck*, geweeken is, alwaar het zich nedergezet heeft. Twee der Nakomelingen van dit geslacht, naamlyk de Gebroeders *Wolf* en *Frans Rösel*, kwamen vervolgens te *Neurenberg*; wierden aldaar ryke en aanzienlyke Kooplieden, en hadden ook, ten tyde van Keizer *Ferdinand*, hoogl. ged., te *Wenen* een Stapel- of Handels-Kantoor. Het was deze groote Monarch, die den ouden Adel dezer Gebroeders, uit aanmerking van hunne en hunner Voorvaderen getrouwe Diensten, aan den Huiuze van Oostenryk en de Keizerlyke Hofkamer, in Oorlogs- en Vredestyden, beweezen, op nieuw bevestigde, en als deed herleeven; naar uitwyzen van het *Diploma*, in dato 4. Mey des jaars 1628. deswege vervaardigd. Doch deze beide Broeders, en nog veel meer hunne Nakomelingen, geraakten, door veele tegenspoeden, allengskens in de laagte.

Eén dezer Nakomelingen, ook *Frans Rösel* * genaamd, werd een Schilder; en maakte zich door zynen ongemeenen yver en fraaie Konststukken zo beroemd, dat zyne Stukken van Dieren en Landschappen nog heden in de Kabinetten van groote Heeren pronken, en met vermaak beschouwd worden. Onder dezelve staat altoos de naam van *Frans Rösel van Rosenhof*.

Deze *Frans Rösel* was de echte Grootvader van onzen *August Johan Rösel*. Hy liet twee Zoonen na, *Pius* en *Wilhelm*, benevens twee Dochters. De oudste dezer Broeders, *Pius Rösel*, werd een Plaatfnyder en Glasch'lder. Hy trouwde in den jaare 1699. met Juffr. *Ursula Catharina Schöll*, Dochter van den Procureur des Stadsgerichts te *Neurenberg*; en dezen zyn de waardige Ouderen van onzen beroemden Konste-

* Deze *Frans Rösel* was, in 't jaar 1628, den 2. Augustus, te *Wenen* gebooren. In 't jaar 1643 leerde hy te *Neurenberg*, by *Paul Kolb*, den Ouden, het schilderen, en stierf eindelyk, na herhaalde reizen naar *Wenen*, *Hamburg*, *Holland* en *Saxen* gedaan te hebben, te *Neurenberg* den 6. November des jaars 1700. De Doorl. Keurvorsten van *Trier*, *Mentz* en *Leieren*, schatteden zyne konst zeer hoog; zelfs beschonk hem de Hertog van *Beyeren*, *Sigismund Albrecht*, Bisschop van *Freisingen*, met eenen Gouden Gedenkpenning.

stenaar. — *Wilhelm**, de jongste, een halve Broeder van *Pius*, oeffende de Schilderkonst; en deze is naderhand de Leermeeſter geweest van onzen *August Johan Röſel* in die konſt; gelyk vervolgens nader blyken zal.

De voornoemde *Pius Röſel* wierd door haare Vorſtel. Doorl. *Auguſta Dorothea*, toen regeerende Vorſtin van *Arnſtadt-Schwartzenburg*, en gebooren Hertogin van *Brunswyk-Lunenburg*, te *Arnſtadt* ontbooden, en vervolgens tot Slotvoogd van haaren *Auguſtenburg*, naby *Arnſtadt* gelegen, aangeſteld. Hier ter plaatze nu zag onze *August Johan Röſel* in 't jaar 1705. den 30 Maart, als het derde Kind zyner Ouderen, het eerſte daglicht; en had de eer, dat bovengemelde Vorſtin, vergezeld van andere voornaame Doopgetuigen, hem zelve ten Doop hield. Eenigen tyd daarna geraakte zyn Vader *Pius*, als Kamerdienaar, by den Gemaal dier Vorſtinne, *Anthony Gunther*, den regeerenden Vorſt van *Arnſtadt*, in dienſt; en 't leed niet lange of hy wierd, door hem, tot Opzichter der Bergwerken, te *Goldſtall*, by *Breitenbach*, in het *Thuringer-Woud* aangeſteld.

Vermits nu deze *Pius Röſel* voorts geduurig meer op het platte Land, dan in de Steden woonde, kon hy zyne Kinderen niet, naar zyn wensch, in de Schoolen laaten onderwyzen; en moest dienvolgens dit onderwys op zich neemen. In de uitvoeringe daarvan verzuimde hy niets, om zyn Krooft in de Chriſtenleer, het leezen, ſchryven, tekenen en andere nutte Weetenſchappen, naar zyn vermogen, te onderwyzen; waar toe zyn derde Zoon, *August Johan*, boven de anderen, eene byzondere neiging liet blyken. Na verloop van 4 jaaren, wierd onze *Pius Röſel* weder naar *Arnſtadt* te rug geroepen, en aldaar in zyn voorig ampt geſteld; doch na den dood van dien Doorl. Vorſt, en de verandering der Regeering, geheel van allen dienſt verſtoken. Deze omſtandigheid viel hem, by een aantal van 6 tot 8 Kinderen, buitengemeen hard. Hy bleef voorts, tot aan het einde zyns Levens, buiten dienſt, en zonder inkomsten; waar door hy niet alleen ten uiterſte in zyn Vermogen verzwakte, maar ook in eene naare droefgeestigheid verviel, welke de oorſprong van eene langduurige en uitteerende ziekte was. In dezen bedroefden toestand had hy nog het geluk, dat de Doorl. Vorſtinne Weduwe zyne twee oudſte Zoonen op *Auguſtenburg* by zich nam. De oudſte leerde aldaar de Hofdienſten, kwam naderhand in Koningl. Deenſchen dienſt; * * 2
wierd

* Deze *Wilhelm Röſel* was een beroemd Dieren- en *Fresco*-Schilder. Hy bevond zich den meeslen tyd op het Land by dezen of genen Edelman, en ſierf ten laaste te *Merleburg* ongehuwd.

wierd eindelyk Slotvoogd van *Schanderburg* in *Jutland*, en ftierf ook aldaar in 't jaar 1743.

Onze *August Johan*, het Peetekind van de Doorl. Vorftin, was toen niet ouder dan 13 jaaren, en bygevolg nog te jong, om zich tot eene zekere kostwinning te bepaalen: derhalve wilde zyne Doorl. Peetemoeder hem nog 4 jaaren, by haar, aan 't Hof houden, en hem, in allerhande tot zyn toekomend geluk noodige Weetenfchappen, laaten onderwyzen. Intuffchen kwam zyn Oom, *Wilhelm Röfel*, de bovengenoemde Dieren- en *Fresco*-Schilder van *Merfeburg*, om zynen zieken Broeder in *Arnftadt* te bezoeken; en doordien hy in zynen jongen Neef eene byzondere vaardigheid van Geeft en natuurlyke gaaven befpeurde, befloot hy onzen *August Johan*, met toeftemming zyner Doorl. Peet-Vorftin, mede te neemen, en hem in de Schilderkonft te onderwyzen*. Hierdoor kwam hy in 't jaar 1720. ook aan 't Hof te *Merfeburg*; en zyn zwakke en zieke Vader toonde hem toen nog eene proeve van zyne Vaderlyke Liefde, door hem een uur verre uitgeleide te doen; waarna hy hem ten laaftten met zulk een hartlyk Gefchenk begiftigde, dat hy het al zyn Leven voor ongemeen kostbaar gehouden, en ook tot het einde zyner dagen bewaard heeft. *De vreeze Gods*, zeide deze liefderyke Vader tot hem, *is het beginzel der Wysheid. Houd geduurende uw gantfche Leven God voor oogen. Al wat gy wilt, dat u de Menfchen doen, doet bun desgelyks.* Hierop gaf hy hem zynen Vaderlyken zegen, en, met traanende oogen, den laaftten affcheid-kufch; beveelende hem verder in de magtige Voorzienigheid des Allerhoogften. Deze vermaning en zegen nu was al het Gefchenk, waarmede de trouwe Vader hem begiftigen konde, alzo hy zelf aan tydelyke goederen gebrek had; en dit was ook de laafttemaal dat hy dien lieven Vader gezien heeft: want deze ftierf na 2 jaaren te *Oberndorff* by *Augustenburg*, en liet eene arme bedroefde Weduwe na, met 6 meerendeels nog jonge kinderen: weshalve zy, zich, met zo veele Schaapen, hulp- en trooftloos ziende, het befluit nam om met dezelve, (behalven onzen *August Johan* en zynen oudften Broeder,) naar *Neurenberg*, by haare Bloedverwanten, te gaan; alwaar ze in den jaare 1742. ftierf.

Middeleryl had onze *Röfel* 4 jaaren met het leeren fchilderen by zyn Oom

* 'Er zyn nog werklyk verfcheiden Aanmerkingen en Afbeeldingen van Vogelen en Infeften, welken onze *Röfel* in zyne Leerjaaren by zynen Oom *Wilhelm* gemaakt heeft, voorhanden. Hier uit is aftenemen, dat zyne gedachten toen reeds op de Infeften gevallen zyn.

Oom doorgebracht; binnen welken korten tyd hy nochtans in deze konst weinig had kunnen vorderen. Na verloop van dien tyd, naamlyk in 't jaar 1724, liet zyne Gebiedster, de Vorstin van *Arnstadt*, hem, door haaren Opperhofineester, den Heer Baron van *Kronigstein*, weder te rug roepen naar *Augustenburg*. Men vleide hem wel met de aangenaame hoop, dat hy naar de grootste Schilderschoole, ik meene naar *Italie*, zou gezonden worden: dan deze reize wierd geduurig en zo lang uitgesteld, dat hy 'er zelve aan twyffelde, of het wel ooit geschieden zou. In die omftandigheden verzocht hy een reisje naar *Neurenberg* te mogen doen; waartoe hem deels de liefde tot zyne Moeder, en Bloedverwanten, deels ook de roem der in die Stad bloeiende Academie der Konften, aanleiding gaf. Zyn verzoek hem genadig toegestaan zynde, vertrok hy in den jaare 1725. derwaarts. Naauwlyks hier aangeland zynde, was hy ten eerften bedacht, om toegang te verkrygen by den beroemden Heer *Johan Daniël Preisler*, in dien tyd *Directeur* der Schilder-Academie; het welk hem ook spoedig gelukte. Hy oeffende zich onder 't beftier van dezen voortreffelyken Konftenaar, als Medelid dezer Academie, een geruimen tyd in het tekenen naar de Natuur of het Leven. Doch toen hy de Schilderyen van eenen *Preisler*, *Schuster*, en andere beroemde Konftenaars, gezien had, begon hy al zyn Werk als niets waardig daar by te fchatten, en twyffelde zeer, of hy, met het gene hy by zyn Oom geleerd had, wel zou kunnen voortkomen. Derhalve liet hy het Schilderen met Olieverwe vaaren; en beproefde in hoe verre hem het Graveeren of Plaatfnyden, en het fchilderen in *Miniatuur*, of met Waterverwe, gelukken zou: te meer, om dat hy zich met dit laatste in Saxen reets veele Begunftigers gemaakt, en 'er goed voordeel van getrokken had; schoon hy in geen van beiden te vooren een genoegzaam of gefchikt onderwys genooten mogte hebben. Maar zyne goede Natuurlyke gaaven kwamen hem, in plaats van een Leermeefter, daar in te ftade; en zyne onderneeming viel zo gunftig voor hem uit, dat hy, inzonderheid met zyn Radeeren en Plaatfnyden, zo veel won, dat hy, boven het benoodigde tot zyn onderhoud, eerlang een reisje naar *Denemarken* bekostigen konde: waartoe Vrouw *Geyersberg*, zyns Moeders Zufter, diestyds Kamervrouw by den toenmaaligen Kroonprins, naderhand Koning *Chriftiaan* den VI, hem zekerlyk door Brieven aanleiding zal gegeven hebben. Hy begaf zich dan in 't begin van *Juny* des jaars 1726. op reis, zynen weg voor eerst op *Lubek* neemende; van waar hy, na 8 dagen vertoevens, te *Travemunde* op een Deenfch Vaartuig

stapte; dat hem binnen 36 uren gelukkig te *Kopenhagen* deed aanlanden.

Onze *Röfel* was hier maar weinig tyds geweest, of ontving van zyne Koningl. Hoogh., den Kroonprins, het genadig bericht, dat hy op het Prinzenhof zyne Wooning, en te gelyk de eer hebben zoude, van voor de Kroonprinses te werken. Menigmaalen gaven hunne Koningl. Hoogheden hem de eer, van by hem in zyn Schildervertrek te komen, en aanschouwers van zynen vlytigen en fraaien Arbeid te weezen. Wanneer zy naar 't Lustflot *Hirschholm* vertrokken, moest hy mede, zelfs ging de gunst van deze hooge Persoonadiën zo verre, dat ze verklaarden, hem voor al zyn leven aan 't Hof te willen houden, en voor zyn onderhoud te zullen zorgen. Dan, schoon hy deze Koninglyke aanbieding met veel eerbieds erkende, zo dreef hem nochtans de begeerte, om vreemde Landen te bezien, en nog volmaakter in zyne konst te worden, al te sterk aan tot verdere reizen, om zich aan dat Hof te verbinden. Daarby kwam ook eene zekere ontmoeting, welke hy hier had, en die hem byna het Leven gekost zou hebben. Een dolle en moordzuchtige Deensche Matroos, naamlyk, viel hem, met een blank Mes in de hand, zo onvoorziens en snel op het Lyf, dat hy zich nauwlyks verweeren konde; en maar even zo veel tyds hadde, als 'er noodig was om in 't huis van een Vriend te vluchten, en dus het gevaar te ontwyken.

Hy verzogt des, na dat hy 2 jaaren in Denemarken doorgebracht had, van hunne Koningl. Hoogheden verlof, om zyn voorgenomen besluit, van verder te reizen, werkstellig te mogen maaken. Dit verzoek wierd hem genadig toegeestaan, mits dat hy een bekwaam persoon, in zyne plaats, bezorgde. Zulks gelukte hem; hy vond een bekwaamen en wakkeren Duitseher, die hem, tot genoegen hunner Koningl. Hoogheden, opvolgde. De Kroonprins beschonk hem daarop niet alleen met een ruimen reispenning, maar vereerde hem ook met een eigenhandig ondertekenden *Recommandatie*-of *Aanpryzings*-brief, die in 't Latyn opgesteld was, en waarin hy, als Kroonprins van Denemarken enz. allen en een iegelyk, zo van hoogen als laagen staat, beveelt dezen *August Johan Röfel*, by hem hooggeagt, als een bekwaam Miniatuur-Schilder en Plaatsnyder, alleszins op zyne reistogten door hunne gewesten, goedgunstig te behandelen. Toen het vertrek van den Heer *Röfel* vastgesteld was, lagen 'er twee Schepen zeilvaardig, om over de Oostzee naar *Lubek* te stevenen. Hy begaf zich op het eene: dan de Wind was hem voor ditmaal zo gunstig niet a's dezelve op de reize derwaarts geweest was. Een hevige storm noodzaakte beide de Schepen tot tweemaal toe

te rug te keeren; zo dat het gene, waar op onze *Röfel* zich bevond, telkens tot aan 't Eiland *Amak* gedreeven wierd; dan het andere verloorren zy den tweedenmaal reets uit het oog. Wanneer zy nu ten derdenmaale met half wind van daar uit liepen, en ter oorzaake van dien storm 4 dagen op Zee gelaveerd hadden, wierden zy anderwerf genoodzaakt het Eiland *Amak* op te zoeken. Na de wederuitloopping, zagen zy nu en dan de vlag van het andere Schip boven de baaren der Zee uitsteeken; en konden derhalven niet anders vermoeden, dan dat het hier of daar op eene bank gestooten, en verbryzeld was. Op dit droevige gezicht besloot onze *Röfel* zyne reis liever over *Hamburg* te neemen. Ingevolge hier van ging hy, weder te *Kopenhagen* gekomen zynde, van daar met de *Post* over de groote *Belt* door *Finland*, en over de kleine *Belt* door het *Holsteinsche*, naar *Altona*, en van daar naar *Hamburg*. Hier zynde was zyn oogmerk eene reize naar *Holland*, of naar *Italie* te onderneemen; maar eene hevige ziekte, die het begin van eene koorts scheen te zyn, doch eerlang met een sterk Neusbloeden overging; mitsgaders het gerucht, dat 'er in de laatste Landstreek eene besmetlyke ziekte heerlichte, leidde hem tot andere gedachten.

Geduurende zyn verblyf te *Hamburg* kreeg hy kennis aan een Liefhebber der Natuurkunde, die hem het prachtige Werk der Insecten van Mejufr. MERIAN * vertoonde. Hy vond 'er zo veel vermaaks in, dat hy van dien tyd af besloote, zich alleen op de Insecten toe te leggen, en een Werk te vervaardigen, in 't welk hy dezelve zo natuurlyk naar 't leven gekoleurd, als het immers mogelyk was, door den druk gemeen zoude maaken.

Na dat hy zich omtrent 4 weeken te *Hamburg* hadde opgehouden, besloot hy weder naar *Neurenberg* te rug te keeren. Hy begaf zich van
Ham-

* Ter onderrichtinge van hun, wien veelligt de Levensomstandigheden van Mejufr. de Graaf, gebooren *Merian*, minder bekend zyn, kan het volgende dienen.

Zy was te *Frankfort aan den Main* gebooren. Haar Vader was de beroemde Plaatfnyder *Matthys Merian*, de Oude; doch zy verloor hem, toen zy naauwlyks het vierde jaar haares levens bereikt had. Haar Stiefvader, een voortreffelyk Schilder, *Morrell* genaamd, onderwees haar in het tekenen, miniatuurschilderen en graveeren, of plaatfnyden. Zy trouwde in *Frankfort* met den beroemden *Neurenbergfchen* Schilder, *Johan Anareas Graaf*; ging met hem naar *Neurenberg*; en gaf aldaar haar Werk van de *Europifche Insecten* in 't licht. In 't jaar 1684. ging zy weder naar *Frankfort*; verliet eindelyk, uit een zonderlingen eigenzin, haar Man; en begaf zich van daar, met haare Moeder en twee Zusters, naar *Holland*, of eigenlyk *Westvrie-land*, onder de *Labadistifche* of e genlyk zogenaamde *Broeder- en Zuster- Gemeente*. In 't jaar 1699. vertrok zy naar *Surinamen*, en kwam in 't jaar 1701. te rug. Zy gaf vervolgens haar prachtig Werk van de *Surinaamfche Insecten* uit; en stierf in 't jaar 1706.

Hamburg op weg, met den reizenden Bode, en moest allerhande ongemakken op deze reize uitstaan. Eene ongewoone en diepe Sneeuw had den weg door 't Hartswoud dermaaten bedekt, dat de Postwagen 'er genoegzaam als in begraven wierd, en niet verder voortkomen konde. In dien toestand moest hy een gantschen nacht, in de grootste koude en sneeuw, onder den blooten Hemel, doorbrengen, tot dat 'er hulp te krygen was; waarvan hy, geheel verstyfd, ziekyk en half bevrooren geworden zynde, door zyn geheele Leven de Naweën gedraagen heeft. Dan de machtige hand Gods, die hem reets zo lang bewaard had, bragt hem eindelyk in September des jaars 1728. gelukkig te *Neurenberg*.

Hier vervolgde hy weder zyne Graveerkonst en 't Miniatuurschilderen, gelyk te vooren. Met deze laatste konst verwierf hy wel dra zo veel roems, dat hy niet alleen de voornaamste Personadiën in en omtrent *Neurenberg*, maar ook Vorsten, Graaven en andere, daar door trekken-de, doorluchtige Vreemdelingen, voor eene ruime betaaling, Portretteerde. Ondertusschen verzuimde hy echter niet, zyne natuurlyke drift tot de Insecten te volgen; dezelve vlytig te onderzoeken; en zyn voorheen genomen besluit daadlyk in 't werk te stellen.

Na dat hy nu indiervoorge eenige jaaren doorgebracht had, besloot hy bestendig te *Neurenberg* te blyven. Derhalve verzocht hy by de hooge Overigheid om het Burgerrecht, 't geen hem vergund wierd. Vervolgens speelden zyne gedachten op eene Echtgenootte; en na verloop van eenigen tyd viel zyne keuze op *Elisabeth Maria*, Dochter van *Michaël Bertrams Rosa*, een vermaard Chirurgyn; met welke hy zyn Huwlyk voltrok op den 3. Juny des jaars 1737.

By deze zyne Echtgenootte verwekte hy 5 Zoons en 2 Dochters; van welken de eene Dóchter, thans myne Echtgenootte, en 2 Zoons, *Paulus* en *Christoph Johan*, nog in leven zyn; welken ik hartlyk toewensche, dat ze de goede hoop, die zy thans laten blyken, mogen vervullen; zo dat ze eens wylen hunnen Vader, in Konst en Roem, evenaaren!

Na dit Trouwverbond van den Heer *Röfel*, wierd zyne neiging, om de Natuur en Eigenschappen der Insecten te onderzoeken, van dag tot dag grooter; en derhalve begon hy ook zyn voorneemen allengskens meer bekend te maaken: dan hy verwierf zo terstond geen algemeene goedkeuring. Hy vond vele tegenstreevers, die hem allerlei zwaarigheden opperden. Veele Geest- en Waereldlyke, geleerde en ongeleerde perfoonen, hielden zyn ontwerp voor onnut, ja voor een harlienschim, en wilden hem wys maaken, dat hy den tyd, dien hy daar aan besteede,

onnut verflyten zou. Zy vielen hem hevig aan; en poogden hem, door allerhande ernstige voorftellingen van zyn oogmerk af te houden; als naamlyk, dat hy den edelen tyd uitkooopen, en niet befteden zou aan zodanige fchadelyke en affchuwelyke Schepzelen, die buiten twyffel hunnen oorfprong niet van den goeden Schepper, maar veeleer van den vyand alles goeds hadden; dat hy toch toe zou zien, om aan zyne Echtgenooten, langs dien weg, geene onnoodige en onverantwoordelyke bekommering te veroorzaaken; men beweerde, dat hy, dus doende, zyn hem van God gefchonken vermogen, gantschlyk tot eene onnutte bezigheid misbruyken zou, en wat dies meer is. Onder deze waren 'er ook, welken zyn voorneemen alleen uit dien hoofde veroordeelden, dat hy niet geftudeerd, geene andere dan zyn Moederfpraak geleerd had; en dat hy derhalve van de daartoe vereifchte Boeken niet voorzien ware: zy ftelden hem, om deze reden, de geheele zaak voor, als een onmogelyk Werk, waartoe hy volftrekt niet bekwaam was. Maar alle deze voorftellingen en ontraadingen waren niet vermogend, hem van zyn opzet aftehouden. Met ter zyde ftelling van alle de bovengenoemde bedenkingen, was hy, ten opzichte van de laafte, van oordeel, dat het groote Boek der Natuure genoegzaam in ftaat ware, om 't verlies van alle andere te vergoeden; en dat de eigen Ondervinding hem zo wel; ja miffchien beter dan de Boeken, de grondwaarheden der Schepzelen zoude leeren. Hier op ging hy, zo veel als zyne andere bezigheden hem zulks toelieten, voort met het verzamelen van Infeften: waartoe hy, behalve door veele andere Liefhebbers en Begunftigers van zyn Werk, door wylen den Heer Hofraad *Justus Jacob van Hagen*, onophoudelyk aangefpoord en opgewekt wierd; als welken uit zyne verftandige gefprekken, en grondige oordeelkunde, zeer wel bemerkten, dat hy tot zodanig eene bezigheid als gebooren ware.

Naar maate dat hy 'er zich meer in oeffende, groeide ook fteeds zyne zucht voor dit ftuk; 't welk zyn vlyt en opmerkzaamheid deed toeneemen. De aangenaame Lente- en Zomerdagen, waarin de Infeften hun Winterverblyf verlaaten, waren hem een gewenfchte Oogfttyd, om deze, voor veele duizend onkundige Menfchen verachtelyke Schepzelen, op te zoeken; naar huis te brengen; van 't Ei af op te kweeken; als Rupfen te voeden; als Poppen te bewaaren; en als Papilions, of Vlinanders, in zyne Verzameling te plaatzen. Nu was hy opmerkzaam, ten opzichte hunner wonderbaare Verandering; dan ontleedde hy dezelve, om hunnen konftigen arbeid, of om de wyze hunner voortteeling te

* * *

ont-

ontdekken; tuffchen beide hield hy zich bezig, met zyne Infecten, onder hunne behoorlyke Claſſe te brengen, en door zyn vlytig Penſeel af te maalen *. De nog voorhanden zynde oorſpronglyke Afbeeldingen †, zyn de duidelykſte, ja ik durf zeggen, de onſtervelyke getuigeniſſen, van zynen onvermoeiden vlyt; en verdienen wel eene plaats in de koſtbaarſte Kabinetten.

Te midden van deze roemwaardige bezigheid, verzuimde hy echter zyn andere Werk geenzins; hy had nog boven dien het geluk en geduld, om verſcheiden voornaame perſoonen in de Teken-Schilder- en Miniaturkunde te onderwyzen. En dit alles verſtikte even min zynen yver, om in de uitvoriſching der Natuurlyke Waarheden ſteeds grooter voorde- ringen te maaken. Uit dien hoofde verzuimde hy ook niet, ſchoon hy nu reets 2 jaaren gehuwd, en deswege te meer aan zyne geregelde be- zigheden verbonden was, zich met grooten luſt en begeerte te oefſenen, in de voortreffelyke Hoogduitſche Voorlezingen van den Heer Profes- ſor *Adelbulner*, (naderhand geacht openbaar Leeraar der Wiſkundige Weetenſchappen op de Hooge Schoole te *Altorf*,) over *DERHAM'S Godleerende Natuurkunde*.

Door dit alles maakte hy roemwaardige Voorbereidingen tot de Wer- ken, welken hy in 't vervolg der Waereld onder 't oog zocht te brengen; waarmede hy nu in 't kort een begin ſtond te maaken. 't Was wel zo, dat 'er nog al eenige zwaarigheden in hem opkwamen; onder welken het gebrek aan Akademifche Studiën, aan Boeken, en zyne weinige kennis in vreemde Taalen, geene van de minſte was. Niet minder verdroot het hem, dat zommigen, met welken hy tot hier toe geraadpleegd had, geen behaagen ſchiepen in zyne Waarneemingen en Gevoelens. Dan de ſtandvaſtigheid van zyn opzet, geſterkt door de toegenegenheid van et- lyke Geleerden en voornaame Begunſtigers, overwon eindelyk alle deze twyffelingen. Hy ging dan voort op zyn eens genomen beſluit; en be- gon zyne Waarneemingen eigenhandig in 't koper te graveeren, en der- zel-

* De Heer *Röſel* heeft met derzelver vervaardiging dikwerf veele dagen en weeken, ja zomtyds gantſche maanden, doorgebracht; waar van de Afbeeldingen der Springk- haanen, der Rivier-Kreeften, en inzonderheid der Padden en Vorſchen, een klaar bewys opleveren.

† Dezelfen beſtaan, in de 4 Deelen van de *Historie der Infecten*, in meer dan 300 Plaatē, in Quarto; en het prachtig Werk der Padden en Vorſchen vervat 28 Plaatē in Mediaan Folio, op Hollandsch papier gedrukt: ze wierden door wylen den Kon- ſtenaar billyk 5000 ſtorynen waardig geſchat.

zelve Uitgave te verhaasten. Hy spaarde noch kosten noch vlyt, om alles in eene goede orde te brengen; omftandig te befchryven; en de befchryving telkens, voor de Uitgave, door een verftandig en deskundig Man te laten nazien. Hy vervolgde zulks tot aan den derden Geleerden; onder welken de in zyne Werken zo menigmaal geroemde Heer Dr. *George Leonard Huth** hem het langfte, naamlyk van 't jaar 1745. tot aan zyn Dood 1759. onöphoudelyk en met groote genegenheid, daarin behulpzaam geweest is.

Hoewel nu alle de in zyne Werken voorkomende Waarneemingen, als mede de verdeeling der Infeften in zekere Classen, en derzelve Befchryving, hem alleen met recht zyn toeteëigenen, fchaamde onze Heer *Rüfel* zich nochtans niet, van tot roem van wylen den Heer Dr. *Huth* te getuigen†, dat dezelve zyne gefchreeven Opftellen in eene betere orde gefchikt, en met veele ten bewyze, of ter ophelderinge dienende plaatzen, uit Latynfche, Engelsche en Fransche Schryvers, verrykt hebbe. Niet minder had hy ook veele vereifchte handgreepen, in de Ontleedkunde der kleine Schepzelen, aan dien vermaarden Geleerden te danken. In den jaare 1740. begon hy met de Uitgave van 't Eerfte Deel zynner Hiftorie der Infeften††. De eerfte afgifte bestond uit eene enkele, naar 't Leven afgezette, of gekoleurde, koperen Plaat, benevens derzelve Befchryving. Hy verlangde zeer te verneemen, met welke goed- of afkeuring dezelve ontvangen zoude worden. De goedkeuring was zo groot, dat hy geene reden hadde, om aan een verder goed gevolg te twyffelen. Zulks moedigde hem aan, om zynen arbeid voort te zetten; en uit dien hoofde gaf hy vervolgens alle maanden 2 Platen met de behoorlyke Befchryving uit.

* * * 2

Doch

* Het is zeer te beklagen, dat deze zo voortreffelyke Genees- en Natuurkundige Heer der Geleerde Waereld, door een vroegtydigen Dood, naamlyk op den 25 February des jaars 1761, ontruikt is.

† Genoegzaam in ieder Voorrede van de 3 Eerfte Deelen dezer Hiftorie der Infeften bekend de Heer *Rüfel* ronduit, hoe veel hy aan den vlyt van den Heer Dr. *Huth* verplicht zy.

†† Behalve deze Hiftorie der Infeften, was de Heer *Rüfel* ook voorneemens, eene naauwkeurige Afbeelding en omftandige Befchryving der *Vogelen* van ons Land uit te geeven. Hy zou 'er ook een begin mede gemaakt hebben, byaldien de Heer *Frisch* te Berlyn, die in 't jaar 1736. zodanig een Werk uitgaf, en naderhand de Heer *Pastor J. H. Zorn*, door de Befchryving der *Vogelen* in zyne *Petino-Theologia*, hem daarin niet voorgekomen waren.

Doch de Nyd, die doorgaans alle roemruchtige Onderneemingen op de hielen treedt, zat ook hierby niet ftill. Dezelve zaaide haar zaad in de harsfenen van allerlei misgunstige en neuswyze koppen, welken deels mondeling, deels door gefchreven, deze en gene onwaarheden van zyn Werk verspreiden, en 'er veel aan wisten te bedillen; houdende daarby staande dat de fchikking van het Werk, de daarin voorkomende Waarneemingen, en de Befchryvingen niet van hem, maar van anderen waren. Maar dewyl hy voor zichzelve van het tegendeel bewuft was, liet hy die verwaande Eigenzinnigen, zo lang kakelen en fchryven, tot dat ze eindelyk van het tegendeel overtuigd, en des lafterens moede, geheel ftille zweegen.

Aan de andere zyde vond hy, hoe langs hoe meer, Liefhebbers, die hem tot het voortzetten van zyn Werk aanfpoorden. Hy volgde dezer raadgeving, en had eindelyk het geluk, dat zyne bladswyze afgifte den meesten behaagden. De Heer Dr. *Bryne* te *Dantzic* was één der eerften, die in een Brief aan den hier woonenden Hofraad en Dr. *Treuz* zyn genoegen over dit Werk te kennen gaf: en hierop volgde eerlang de goedkeuring van den Heer Pastor *Muller*, te *Reinsdorf*; waarby voorts, tot lof van den Autheur, kwam, een menigte van Gedichten, zo van den vermaarden *Brokes*, als den Pastor *Leffer*, en honderd andere Begunstigers. [Wy hebben 'er in de Voorrede van het Tweede Deel een ftaltje van gegeven.]

Na dat hy begonnen had de Infeften naauwkeurig te onderzoeken, befpeurde hy wel dra, dat hem Vergrootglazen nodig waren. Dewyl hy nu toen reeds kennis had aan den Profeflor *Dobbelmeyer*, een beroemden Wiskonftenaar, zo klaagde hy by dezen zynen nood; en die Heer had daarop de goedheid van zelf hem het flypen dier Glazen te leeren; geevende hem ten dien einde zyn eigen Slypwerktuig, benevens de daartoe behoorende fchotelen, ten gebruike; ontvouwende hem tevens gulhartig de rechte manier, om zodanige Glazen te vervaardigen.

Door dit goedgunstig onderwys bragt hy het in korten tyd zo verre, dat hy allerhande foorten van Vergrootglazen, die hem dienftig waren, konde flypen. Zelfs vervaardigde hy een zogenaamd *Zonne-Microskoop*, (welks werking toen in Neurenberg nog onbekend was,) hoewel niet met een Metaalen Spiegel, zo als het nu gemaakt wordt, maar volgens de Afbeelding in de Hollandfche befchryving van *Hendrik Baker*. Dit Werktuig, gelukkig door hem voltooid, was hem vervolgens, by zyne waarneemingen, van zo veel dienft als het befte van het Engelfche maakzel:

zel: waarom hy ook menigwerf van buitenlandsche Liefhebbers verzocht werd, om 'er één voor hun te maaken. Het Glasflypen scheen hem daarenboven, ten opzichte van het smertlyk *Podegra*, waardoor hy nu en dan wierd aangevallen, eene zeer dienftige beweging te zyn. Voorts was hy desnietteenstaande nooit ledig; en als de kwaal flegts zo verre over was, dat hy gaan konde, ging hy, des Zomers, alle Weeken twee of driemaal, met eenige goede Vrienden, naar 't Veld, en naar de Bosfchen, om nieuwe Infecten op te zoeken. Dezelfen dan t'huis gebragt hebbende, was zyn eerfte Werk die aftebeciden; voorts dezelfen te voeden, en hen door alle Veranderingen heen gade te ftaan, om het geen hy 'er merkwaardig aan befpeurde op te tekenen. Zelfs bragt hy, om die reden, zomtyds veele dagen en nachten, by dezen of genen voornaamen Begunftiger, op het Land door. Zommigen hunner hadden zulk een welgevallen in zyn vernuft en bekwaamheid, dat ze hem de eer aandeeden, van hem verfcheiden voornaame Gezelfchappen te doen by te woonen: dan met dit alles verzuimde hy evenwel geene gunftige gelegenheid tot het opzoeken van nieuwe Infecten.

Dus deelde *Röfel* in de achting en vriendschap van voornaame Heeren; en even zo erlangde hy de gunftige toegenegenheid van groote Geleerden. Inzonderheid is het goede hart der Heeren Hofraaden *Neuburg* en *van Hagen*, te hemwaards, door die beiden, op *Obernburg*, niet verre van *Neurenberg*, betoond, niet genoeg te roemen; als aan welken hy niet alleen veele nieuw ontdekte Rupfen, maar ook, inzonderheid aan den laaftten, de kennis van het daadlyk bestaan der *Polypen*, te danken had. Voorts genoot hy de eer, by den laaftgemelden Hofraad *van Hagen*, zomtyds de waarneeming van aanmerkelyke Zons- en Maansverduiftingen (of Eclipsen) by te woonen.

Toen 'er in 't jaar 1744. een ongemeen groote Comeet voor onze oogen aan 't luchtgewelf verfcheen, liet de Profeflor *Dobbelmeyer* hem denzelven op den 6 January van dat jaar befchouwen. Vermits nu de Heer *Röfel* altoos een zeer onduidelyk en gebreklyk begrip van die foort van Sterren bezeten had, was hy verheugd, de gelegenheid te hebben, van nu eens zelf een Comeet in 't groote Boek der Natuur te kunnen befchouwen. Zyne begeerte om de grond- oorzaak van alle Natuurlyke dingen te weten, deed ook in dit geval geen gering nadenken in hem ontftaan. Zyn oog had naauwlyks deze prachtige Sterre en haaren Staart ontdekt, of hy kreeg 'er gantsch andere gedachten van, dan die genen, welken de oorzaak van den Staart niet in 't licht van de Sterre zelve,

maar in dat van de Zonne gezocht hadden*. Gemerkt nu deze Comeet, van 't begin van January tot in de maand Maart, te zien was, beschouwde hy denzelven gestadig met veel opmerking; en zo menigmaal als hy 'er eenige verandering aan bespeurde, maalde hy deszelfs gedaante met groote oplettendheid ten nauwkeurigste af. Ook nam hy het besluit, om zyn gevoelen over 't licht van den Comeet, en de waare gesteltenis van zynen Staart, met verscheiden Afbeeldingen en grondige proefneemingen opgehelderd, in een Traktaatje uit te geeven. Hy liet ten dien einde eene enkele Koperen Plaat vervaardigen; en zou de Uitgave wel dra bevorderd hebben; ingevalle zyn kort daarop volgende Dood zulks niet verhinderd hadde †.

Het onderzoek der Vorschen, Padden, Hagedissen, en van den Salamander, heeft den Heer *Röfel* insgelyks eene nagenoeg onbeschryvelyke moeite gekost. Menigmaal ontzag hy de koudste Poelen, Moerassen en andere stilstaande Wateren niet; om, met de grootste begeerte en veel gedulds, hunne geschooten kuit op te zoeken. Dan de gevolgen van dit nauwkeurig naspooren en zoeken, waren eerst een pynlyk voet-euvel, dat eindelyk op eene gevaarlyke Beroerte uitliep. Om de manier der voortteeling dezer Dieren te ontdekken, bragt hy zomtyds dagen en nachten zonder slaapen door, en bleef 'er stipt by zitten. Grootlyks was hy verheugd, wanneer hy waarnam 't gene hy lang opmerkzaam gezocht had. In de ontleding en 't onderzoek dezer Dieren volgde hy gemeenlyk de handelwyze van *Swammerdam*; en besteedde ongeloofelyk veel moeite, om dezelve door alle veranderingen, welken zy ondergingen, met koleuren aftebeelden.

Hy maakte met derzelver Historische beschryving een begin in 't jaar 1750. De eerste, en dus ook alle de volgende Uitgaven, tot het einde toe, hadden het geluk, van den Liefhebberen buiten gemeen te behaagen; niet alleen om de uitvoerige en wel opgestelde Beschryvinge, maar ook wel inzonderheid om de prachtige en keurlyke Afbeeldingen. De Tytel van dit aanzienlyk en nagenoeg, mag ik zeggen, onverbeterlyk Werk,

* De Heer *Röfel* schreef ook de oorzaak van den Staart wel aan de Zon toe, doch alleen in zo verre, als dezelve, door het sterker licht der Zonne, verscheiden gestalten verkreeg; maar het vuurige van den Staart oordeelde hy herkomstig van 't eigen vuur en licht van den Comeet; noemende daarom zodanig een Staart, de *Schaduw van den Comeet*.

† Veelligt zal ik nog eens de eer hebben, den Liefhebberen der Sterrekunde dit Traktaatje in Druk mede te deelen.

Werk, is: *Historia naturalis ranarum nostratium*: dat is: *Natuurlyke Historie der Vorfchen dezès Lands*.

Dit Werk bestaat uit 24 koperen Platen, in Mediaan Folio, met de daar op betrekkelijk zynde Ommeranden, behalve de Tytelplaat. Ieder Plaat is met eene Hoogduitsche, en door den Heer Dr. *Huth* in 't Latyn overgezette, Beschryving voorzien. De Heer *van Haller*, President der beroemde Hooge Schoole te *Göttingen* enz., die door zyne Schriften reets een' onstervelyken roem wegdraagt, heeft dit Werk met eene leezenswaardige Voorrede verciërd.

Vermits de Heer *Röfel*, in natuurlyke dingen, niet ligt geloofde, 't gene hem onmooglyk voorkwam, zo kon hy zich niet gereedlyk laten overhaalen, om te gelooven, dat 'er Schepzels in 't Water waren, die het aanzien van Planten of Wortelen hadden, en die, in stukken gesneden wordende, wederom volmaakte leevende Schepzels wierden. Schoon de opgemelde Heer Hofraad *van Hagen*, en meer andere geloofwaardige Perfoonen, hem daar van verzekerden; ja hoewel hem wyle de Heer *Mylius* van Berlyn, eenige Glazen met diergelyke Insecten vervuld toezond, behield hy nochtans eene soort van twyffel; en kon 'er in 't geheel geen geloof aan geeven, voor dat hem het Traktaat van den Heer *Trembley* onder 't oog kwam, dat hem meer lights verleende.

Hierop stelde hy alle zyne poogingen in 't werk, om zelf deze zeldzaame Schepzelen te vinden. De nieuwsgierigheid spoorde hem dermaate aan, dat hy in alle Wateren vischte. En schoon hy 'er ruim een jaar vergeeffch mede doorbragte, was hem die arbeid echter niet geheel onnut: want hy ontdekte intusschen allerhande groote en kleine Water-Insecten, welken hy voorheen niet gekend had; zo dat hy geen berouw konde hebben van zyne aangewende moeite en besteeden tyd.

Eindelyk was hy zo gelukkig, dat hy deze Insecten, in 't jaar 1753, tot zyn grootste genoegen ontdekte; na dat hy te vooren van een hevig Voeteuvel en vier aanvallen van Beroerte aangetast, en aan de linkerzyde verlamd was.

Dit toeval viel hem hard, en des te gevoeliger, om dat hy geen hoop had, zyne Liefhebbery, in 't onderzoeken der Insecten, te zullen kunnen voortzetten. Doch de Goddelyke hulp, de oplettendheid van Dr. *Huth*, en 't gebruik van dienstige Geneesmiddelen, (waaronder hy inzonderheid ook de *Electriciteit* rekende,) bragten hem, binnen een Jaartyds, weder zo verre in staat, dat hy in zyn Huis gaan en staan konde. Wel is waar, dat de Beroerte hem den linker arm lam gemaakt had; doch

doch de rechterhand vry zynde, kon hy echter voortgaan in de keurlyke afbeelding en beschryving der Insecten en Vorfchen. Ondertuffchen kon hy deze Schepzels niet meer, zo als te vooren, zelfs gaan zoeken; maar moest zulks, met veele kosten, door anderen laten doen, en ze tot hem brengen. Hier benevens veroorzaakte hem het toezenden veele Insecten, door zyne buitenlandsche Begunftigers en Vrienden, de menigvuldige Briefwiffeling, en het laten drukken van een groot Werk, zo zwaare kosten, dat hy niet alleen zyn gewonnen, maar ook zyn aangeërfd Capitaal daar aan besteeden moest.

In 't jaar 1754 gaf hy de Historie der door hem ontdekte *Polypen* en andere kleine Water-Insecten uit, en besloot 'er het Derde Deel zyners *Natuurlyke Historie der Insecten* mede. Gemerkt nu de Heer *Röfel* een sterke Briefwiffeling onderhield, zo ontftonden hier uit eenige mislagen, waardoor dikwyls Brieven met Geld, aan hem gezonden, door verkeerde bestelling, van anderen opengebroke wierden. Deze dwaaling ontftond, ter oorzaake dat zyn Naam eenige gelykheid met dien van zommigen zyners Medeburgeren, die zich *Rösner*, *Rösler*, *Rose* en *Röfel* noemden of fchreeven. Zulks maakte hem, daar niemand hunner op eene Adelyke afkomst konde roemen, bedacht, om deze dwaaling op de volgende wyze te ftuiten. Hy had naamlyk een *Documentum Nobilitatis*, of Brief van Adeldom, in handen, welken Keizer *Ferdinand* de II^{de}, roemryker gedachtenisse, zynen Voorvaderen, den *Röfelsche* Gebroeders, *Wolf* en *Frans*, ter bevestiginge van hunnen ouden Adeldom, als boven gemeld is, verleend had. Hy ftelde zich voor hiervan gebruik te maaken, om de verdere dwaaling in zynen Naam te verhoeden, en de goede orde in 't bestellen zyners Brieven te hulp te komen. Dan hy wilde zich 'er niet van bedienen, zonder de allerhoogste Keizerlyke toestemming; en vond het des raadzaam, eerst daar over te fchryven aan eenen zyners aanzienlyke Begunftigers aan 't Keizerlyke Hof. Dit geschiedde; en hy ontving daarop het volgende gunstige Antwoord.

„Het overgezonden *Adels-Diploma* der Gebroeders *Wolf* en *Frans*
 „*Röfel* is echt; en byaldien de Heer *August Johan Röfel* in eene rechte
 „linie van gemelden *Wolf* en *Frans Röfel* afftamt, behoeft hy geene her-
 „niewing of bevestiging; ten ware zyne Ouderen hunnen verleenden
 „Adelstand op eenigerhande wyze bezoedeld hadden. Hy voor zynen
 „waardigen Persoon zelven, zal, door zyne schoone Konften en Wee-
 „tenfchappen, denzelven veel eer verciëren, dan dat hy geacht zou
 „konnen worden 'er tegen te handelen.“

Wenen den 6 Nov. 1753.

Na het verkrygen van dit Antwoord kwam het niet by hem op, om dien Brief van Adeldom te laten verlooren gaan; en hy begon terftond, zo als zyne Voorvaderen gedaan hadden, zich te ondertekenen, *Röfel van Rosenhof*; om daar door in 't vervolg alle Naamsverwarringen te voorkomen. En dit was, zo als ik ten vollen overtuigd ben, wel de voornaamfte oorzaak, dat hy dit voorrecht gebruikte; zonder inzicht, om daar door boven anderen uittemunten. En dit toont zonneklaar de ongegrondheid van zommiger voorgeeven, die hem openlyk nagaven en verspreidden, dat hy dien Adeldom eerft nieuwlings verkreegen had, en zich uit Hoogmoed daar door boven anderen verheffen wilde. Op even zo zwakken grond steunt de verdenking van hun, die hem met eene verandering in zynen Godsdienst durfden beschuldigen.

De oorzaak dier verdenkinge was deze. De Heer *Röfel* moest, om zaaken van aangelegenheid, in 't jaar 1743, naar *Ebersdorf*, eene plaats niet verre van *Neurenberg* gelegen, reizen, alwaar zich diestyds enige Uitheemfche Perfoonen bevonden, die min of meer der *Zintzendorffsche*, of *Hernbutterfche* Gezintheid toegedaan waren. Vermits nu onder dezen eenigen, niet alleen waare Menschenvrienden, maar ook Liefhebbers van zynen kunftigen arbeid waren, zo vereerden ze hem met hunne Vriendfchap en gemeenzaamen Ommegang; waarby hy echter niet het allerminfte, met de Grondftellingen van ons Geloof ftrydende, van hun overnam. Edoch hy wierd desnietteenftaande, by zyne terugkomst, van veelen voor een *Separatift*, die zich van de Kerk afzondert, en een *Hernbutter* uitgekreeten; welke ongegronde nafpraak hy nochtans telkens met veel ernft en nadruk tegenfprak.

Onder meer andere zeldzaamheden bezat hy ook eene zeer fraaie *Eletrifceer-Machine*; welke hem de beroemde Wiskonftenaar Heer Professor *Lowitz* aan de hand gegeven had; dien hy ook veelerhande Voorlezingen, over verfcheiden natuurlyke Proeven, heeft hooren doen.

Zyn zogenaamd *Naturalien-Kabinet* pronkte met allerlei byzonderheden; en zyne Verzameling van veele In- en buitenlandfche Vogelen, welken hy zeer konftig en natuurlyk in hunne volkomen gefalte wift op te zetten, verleende niet minder eene fraaie vertooning, die 't oog van kundigen moest behaagen*.

Wyders was hy zeer vernuftig en gelukkig in Uitvindingen; van waar hy ook eene bekwaame *Machine*, om, als een hulpmiddel tegen het

* * * *

Co-

* Na 's Mans dood, is dit Kabinet en deze Verzameling gekocht, door den Heer Hofraad *J. G. F. van der Hagen*.

Colyk, met Tabak te clifteen, heeft uitgevonden. Zy gelykt volkomen naar een Blaasbalg, waarmede men zich-zelfen clifteen kan; en is in de *Stuttgardifchen phyfifch-æconomifchen Realzeitung*, een gemeenzaam nuttig Weekfchrift, in het 24^{te} Stuk van 't jaar 1755. omftandig befchreeven.

Alle deze fchoone Weetenfchappen, vergezeld van een vindingryken aart, maakten hem by in- en uitheemfchen bekend en bemind. Dikwyls wierd hy van voornaame Reizigers bezocht; welken zich over zyne Konftwerken, over zyne fchranderheid van Geest, en over zyn vriendelyk voorkomen in den Ommevang, moesten verwonderen, en hem deswegen hoogfchatteden. Ook was uit dien hoofde *Neurenberg* niet alleen de plaats, waarin hy veele Begunftigers en Vrienden, zo onder Geleerden als Ongeleerden, kon tellen; maar hierbenevens gaven veele buitenlandsche Geleerden duidelyke blyken van hunne achting voor den Heer *Röfel*. De door zyne Schriften onftervelyke *REAUMUR*, het cieraad der Geleerden in Vrankryk, een Natuurkenner van den eerften rang, gaf in een Brief van den 22. September 1755, aan den beroemden Heer Profeffor *Bofe* te Wittenberg, zyne achting omtrent den Heer *Röfel* in de volgende woorden te kennen:

———— *la Maladie de Mr. Röfel m'inquiète, ce feroit une vraye perte pour l'Histoire des Insectes, que celle d'un fçavant, qui travaille pour elle fi utilement par les bonnes figures qu'il donne* ———

Dat is:

„De ziekte van den Heer *Röfel* verontruft my; het zou een wezenlyk „verlies voor de Hiftorie der Infeften zyn, een Man te moeten missen, „die met zo veel nuts voor dezelve arbeidt, door de fraaie Afbeeldin- „gen, die hy uitgeeft.

In een anderen Brief aan gemelden Profeffor, gedagtekend *Parys* den 5 February 1756. fchryft de Heer *Reaumur*:

——— *Ce fut par votre Lettre datée le 19 Mars 1755 que je recus une suite de Mr. de Rosenhof. Vous m'avez fait plaisir de m'apprendre, qu'il a été annobli: ses travaux & ses talents meritoient cette recompense; mais vous m'en avez fait encore d'avantage, en m'apprenant qu'il étoit guéri d'une Maladie, qu'on m'avoit annoncée comme incurable* —

Dat

Dat is:

„Met uwe Letteren van 19 Maart 1755. ontving ik de latere afgiften „van 't Werk van den Heer *van Rosenhof*. Het was my zeer aangenaam „uit uw bericht te verneemen, dat hy geädeld is geworden: zyne Wer- „ken en Talenten verdienden deze vergelding: maar gy hebt my nog „meerder blydschap toegebracht, door my te melden, dat hy geneezen „is van eene ziekte, die men my, als ongeneesbaar, gemeld had.“

De bovengemelde Heer Professor *Bose* had insgelyks zeer veel ach- ting voor hem; als bleek uit een Gedicht, 't welk hy hem, na de her- stelling van zyne ziekte, toezond.

[Ik, als Vertaaler van dit Werk, hebbe dit Gedicht, zo toepasselyk op de ziekte en herstelling van den Heer *Röfel*, gevonden, dat ik be- sloote om den zin daarvan in een Hollandsch Vaers onzen Leezeren me- de te deelen. Gemelde Heer Professor drukt zich in dezen zin uit.]

*Terwyl uw Vlyt ons toont der Kreeften-wonder aan,
En gy de Pen van myn REAUMUR zoekt te evenaëren,
Zo komt, ó RÖSEL juist een ziekte uw hand bezwaaren,
En dwingt Gezondheids-loop den Kreeften-gang te gaan.
Maar naauwlyks kwam uw Ziekte en zwak Natuur ter ooren,
Of zy maakt zich gereed, en zegt: de Kwaal, die thans
Met RÖSELS Leven srydt, ten ondergang des Mans,
Zy eeuwig afgewerd, en 's Lichaams kracht herbooren!
En dit geschiedde; want gy stond, gelyk een Held,
Die synen Vyand heeft door dapperheid doen vluchten,
Weér op in zegepraal, en had geen ramp te duchten,
Vermits Natuur in U de kwaal had neêrgeveld.
Wat heeft men niet daarna veel schoons van U gekreegen!
Gy eindigde in den KREEFT; en wat beschreeft gy toen?
Een boos en schaadlyk Dier. ó RÖSEL! welk een zegen!
't Vergift van uwe kwaal voer in den SCORPIOEN.*

Niet minder heeft de zeer ervaren Dr. *Huth* menigwerve getoond, welke eene achting hy voor den Heer *Röfel* had, zo in byzondere Gedichten, als in het onderschrift van zyn Portret. Doch niet alleen Geleerden, maar ook andere Dichters, gaven hiervan zo veelvuldige bewyzen, dat we te wydloopig zouden worden, wanneer we die allen wilden bybrengen. [In 't Hoogduitsch komt 'er nog een en ander voorbeeld voor, dan wy achten 't niet noodig, die allen te vertolken; te meer daar 't zeker is, dat, gelyk vervolgens gezegd wordt,] geene anderen dan nydigaarts en wangunstigen 's Mans Lof zогten te bezwalken.

Van meer aanbelang is het, hier nog te melden, dat den Heer *Röfel*, in 't jaar 1750, een voorslag uit *Parys* gedaan wierd, om zyne Werken in 't Fransch te laten overzetten. De Heer *de Reaumur* bood zich aan, om deze overzetting te bevorderen; de Heer *Röfel* zou de afgezette of gekoleurde Platen overzenden; doch de Druk en Overzetting zou in *Parys* bezorgd worden. Maar gemerkt hy op eenmaal zo veele afgezette Platen niet konde leveren, en daartoe nog eerst meer Afzetters aanstellen en onderrichten moest, dat tamelyk veel tyds eischte, zo had zulks geen voortgang: en eindelyk moest dit lofwaardig ontwerp, dewyl de daartoe bestemde Overzetter kwam te sterven, onuitgevoerd blyven; als te zien is in een Uittrekzel van een Brief, door den Heer *de Reaumur* deswegen aan den Heer Professor *Bose* geschreeven; 't welk aldus luidt:

Je vous fais bien des remerciemens des nouvelles feuilles de Mr. Röfel, que vous m'avez envoyés, je continue d'avoir regret de ce que son Ouvrage n'a pas été traduit en françois, j'aurois pu faciliter cette traduction, si elle fut prestée dans le temps ou je vous en fis la proposition. J'avois alors un Traducteur dont je pouvois disposer, que je n'ai plus aujourd'hui, il est mort. Mais si Mr. Röfel le vouloit, bien il pourroit lui même trouver un traducteur en Allemagne, et faire une Edition en françois, dont il auroit du debit.

Dat is:

„Ik ben u zeer dankbaar voor de nieuwe bladen van den Heer *Röfel*, „welken gy my gezonden hebt. Het spyt my nog geduurig, dat zyn „Werk niet in 't Fransch overgezet is. Ik zou deze Overzetting hebben „komen bevorderen, indien ze had mogen voortgaan, toen ik 'er u den „voorslag van deed. Diestyd had ik een bekwaamen Overzetter of
Ver-

„Vertaaler, welke ten mynen dienſte was; dan tegenwoordig hebbe ik „hem niet meer, alzo hy geſtorven is. Doch byaldien de Heer *Röfel* „zulks echter begeerde, zou hy zelve wel een Overzetter in Duiſch- „land kunnen vinden, en eene Franſche Uitgave voortzetten, die zeker- „lyk veel vertier zou hebben.“

De Heer *Röfel* ſtelde hierop wel alles in 't werk, om een bekwaamen Overzetter te vinden; maar 'er was niemand, die het durfde onderneemen, zo dat hy 'er eindlyk geheel van afzien moefte. Niet lang daarna wierden hem meer foortgelyke voorſlagen, zo uit Engeland als uit Holland, gedaan; die even als de Franſche, telkens vruchteloos afliepen*.

Terwyl de Heer *Röfel* eene onbeſchryvelyke moeite had, aan de uitvoering van dit Werk met de Origineele Tekeningen in Plaat te brengen, en alles duidelyk te beſchryven; moefte hy nog daarenboven eene zwaare Briefwiſſeling eigenhandig waarneemen, en de voornaamſte Afzetters der Plaatſen onderwyzen†; dit noodzaakte hem eindelyk, by den aanwas zyner veelvuldige bezigheden, het Portretſchilderen in *Miniatuur* geheel afteſchaffen.

Alhoewel nu zyne geliefde Bedgenoote hem in alles naar vermogen onderſteunde, was zulks echter niet voldoende; vermits hy na zyne ziekte niet ten eenemaal herſteld konde worden; te minder, dewyl 'er veele verdrietigheden en harſtenbreekende voorvallen bykwamen, die een zo ſterken invloed op zyn gemoed hadden, dat ze voor zynen verderen welſtand ten hoogſten nadeelig waren. Laſtige Proceſſen, waarin hy zich gewikkeld zag, hadden 'er in de eerſte plaatze niet weinig deel aan; dan dit werd inzonderheid vergroot, door de onverwachte en doodelyke ziekte zyner geliefde en vlytige Gemalinne; die hem, na eene

* * * * 3

half-

* Zodanige voorſlagen zyn my inſgelyks onlangs nog uit *Parys* gedaan; en men heeft my aangemoedigd, om de afgezette Plaatſen maar over te zenden. Ik hebbe my ook niet ongenegen getoond, om 'er, op een redelyk accoord, toe over te gaan; gelyk geſchied is met de tegenwoordige Uitgeeverſ van dit Werk in 't Nederduiſch, welker keurige Uitgave allen Liefhebberen behaagt.

† Gevolglyk hebben zy misgetaſt, die van gevoelen geweest zyn, dat wyle de Heer *Röfel* alle de Plaatſen van zyn Werk eigenhandig afgezet en gekoleurd zou hebben. Van waar zou ook de goede Man zo veele handen gehaald hebben, als 'er tot het afzetten van zo veele duizenden Plaatſen noodig waren? Hy graveerde ieder Plaat, koleurde dezelve naar 't Leven, onderwees zyne Afzetters daarin, en het dezelve dan onder zyn opzicht voortwerken, naar een voorbeeld, dat hy zelf naar het Origineel afgemaald had.

halfjaarige kwyning en uitteering, in het 44ste jaar haares ouderdoms, in 't jaar 1757. ontruikt wierd. Dit verlies trof hem op het allergevoeligste; en wel dermaate, dat hy menigwerf onder het storten van traanen, plag te zeggen: dat hy, door den dood zyner Echtgenoot, ook zyne rechterhand verlooren had. En inderdaad, hy verloor in haar persoon zeer veel: want door zyn vlytig onderwys had hy haar, die overschran-der van begrip was, zo verre gebragt, dat ze hem niet alleen in andere zaaken gewichtige diensten deed, maar ook eerlang zyne Platen op het keurlykste afzetten konde.

In deze bedroefde omstandigheden ging haar verlies hem zo bitter ter harte, dat hy zomtyds geheel ontroofbaar ware. Intusschen wierd hy, zo wel mondeling, als by geschrifte, door zyne Begunstigers en Vrienden, niet alleen vertrooft en opgebeurd; maar ook vermaand, om het Vierde Deel van zyn Werk voortzetten. Hy deed zulks, en begon dit Vierde Deel met veel yver. Hy maakte den aanvang met den reets te vooren door hem afgebeelden zeldzaamen Kever, den zogenaamden *Doodgraaver*; even als of hem voorfeld ware, dat hy al begraven zou worden, eer hy dit Deel tot de dikte van de drie voorigen gebragt had. Hy voltooidde het altans niet verder, dan tot aan de 40ste Plaat, waarop, even als op de 5 voorgaanden, de Spinnen afgebeeld zyn: welker beschryving, met mededeeling zyner verdere waarneemingen, hy breeder uitgebreid en vervolgd zou hebben, als de Hemel hem een langer leven vergund hadde*.

Middeleryl was hy, schoon zelve hoe langs hoe meer aan zyne Geneezing twyffelende, toch vlytig werkzaam; hoopende de afbeelding der *Hagedissen* en des *Salamanders* van dit Gewest, benevens twee ongemeen fraaie afbeeldingen van den wonderbaaren *Kameleon*, met hunne beschryving, in 't zelfde formaat als de Vorfchen en Padden, nog voor zyn Dood uitgegeeven; gelyk hy, (als boven gezegd is,) met zyne Waarneemingen van den *Comet* ook dacht te doen. Dan zyne toeneemende Krankheid noodzaakte hem eerlang, om veel meer op zyn einde, en

* Ik hebbe boven reets gemeld, hoe veel wyle de Heer *Röfel* verplicht was, aan den thans ook overleeden Dr. *Huib*; waaromtrent ik by deze gelegenheid nog moete aantekenen, dat de laatste vlyt, dien deze beroemde en geleerde Heer by de Uitgave van dit Vierde Deel heeft aangewend, de *Correctie* van het laatste Blad geweest is; waarin de Heer *Röfel* de afbeeldingen, op de 39ste en 40ste Plaat voorkomende, nog kort voor zynen Dood beschreeven had. Alzo heeft deze roemwaardige en altoos even yverige *Man*, met het besluit van 't *Röfel'sche Werk*, ook zynen voorheen be- toonden bystand met den dood beslooten.

en op de bezorging van zyn Huis te denken. Hy maakte des voorts zyn *Testament*, of laatsten Wille; waarin hy onder anderen beval; dat zyne Werken in orde gehouden, onafgebroken voortgezet, en nooit op Credit verzonden moesten worden. Wyders begiftigde hy de aanzienlyke Neurenbergfche Bibliotheek met twee volkoinen *Exemplaaren* zynere beide Werken.

Eenige weeken voor zynen Dood, naamlyk den 16 February 1759, wierd hy nog door het te *Altorf* bloeiende Hoogduitsche Genootfchap, tot Medelid verkooren. Dit ftrekte hem nog tot ongemeene vreugde, en hy veftigde zyne Nagedachtenis aldaar, door het overzenden van zyn prachtig Vorfchenwerk.

Vervolgens begon hy van dag tot dag zwakker te worden; en de zwelling zynere beenen en voeten nam dermaate toe, dat 'er niets anders dan een fpoedige Dood te verwachten ware. In deze finertlyke omftandigheden verftrekte hem het vlytig bezoek zynere Begunftigers en Vrienden tot geen geringen trooft; onder welken inzonderheid dat van zynen altoos hooggefchatten Begunftiger, den Heer Hofraad *Job. Georg. Fredrik van Hagen*, en deszelfs Gemalinne, te roemen is; als welke hem, niet alleen in zyn Leven, eene hartlyke toegenegenheid betoonde, maar zelve na zynen Dood een waar Begunftiger zynere Familie geweest is, door dezelve, ook nog heden, met raad en daad te onderfteunen.

't Is my niet genoeg, hier zulks in 't algemeen openlyk tot zynen roem te melden: erkentlykheid noopt my, om hem ook wel inzonderheid myne dankbaarheid te betuigen, voor die toegenegenheid, welke hy, ten aanzien van myn Perfoon, beftendig zo gunftig heeft doen blyken.

Na dat de Heer *Röfel* nu voor de behoudenis en de voortzetting zynere Werken gezorgd had, bereidde hy zich, op eene Chriftelyke wyze, tot zyn einde, het welk hy met veel gelaatenheid bleef afwachten. De Dood kwam ook wel haaft; naamlyk op den 27 Maart des jaars 1759; des avonds om half 9 uren; maakende een einde aan zyne langduurige en finertelyke ziekte, na dat hy niet langer dan 54 jaaren min 3 dagen de Aarde bewoond hadde. Een al te kort levensperk voor een Man, wiens vlyt den Liefhebberen der Natuur zo veel vergenoegen verfchaft heeft! Hard Noodlot voor 3 nagelaaten Weezen, die in hem eenen liefderyken Vader en zorgvuldigen Raadsman verlooren hebben!

De oorzaaken van zyne laafte Ziekte, en den daarop gevolgden Dood, befchreef de meermaals genoemde Dr. *Huth* met de volgende woorden:

„Wy-

„Wyle de Heer *Röfel* heeft, geduurende zyn Huwelyk, verscheiden
 „aanvallen van *Podegra* gehad; en toen hy deze Kwaal in 't jaar 1752
 „weder kreeg, en 'er toevallig eene zwaare Verkoudheid by kwam, ver-
 „oorzaakte zulks eene Beroerte, die hem de gantsche linkerzyde ver-
 „lamde. Hy herstelde wel allengskens door 't gebruik van dienstige
 „Middelen; maar de Lammigheid ging niet geheel over. Ook hervatte
 „de *Podegra* nu en dan weder; doch dewyl ze nooit recht doorzetten
 „wilde, en eindelyk volstrekt weg bleef, ontstond daaruit een gevaarly-
 „ke *infarctus viscerum nobiliorum*, of eene verstopping der edelste inge-
 „wanden; welke niet alleen de oorzaak van veele zeer smertelyke en
 „hem ten hoogsten benaauwende *motus spasmodici* of kramptrekkende
 „beweegingen was; maar 'er volgde ook eene *oedema crurum et pedum*
 „of zwelling der schenkelen en voeten op, die naar geene Artzenyen
 „wilde luisteren; zo dat ze eerlang openbraken; waarop het daarin ge-
 „slaagen koud Vuur zyn lyden wel dra ten einde bragt.“

Op den 3den April wierd zyn ontzielde Lichaam, met alle behoorelyke,
 en zo grooten Konstenaar voegzaame, plechtigheden, in 't Graf zynrer
 Voorouderen, op het *Sint Jans Kerkhof* bygezet. Op dat nu de Wae-
 reld voorts niet alleen zyne innerlyke Eigenschappen, maar ook zyne
 uiterlyke gedaante eenigzins mogte leeren kennen, hebbe ik zyne Af-
 beelding, of *Portret*, door de bekwaame hand van onzen Konstenaar,
Job. Wilh. Windter, naar het welgetroffen Schildery van den Heer *van*
der Smiffen, in 't koper laten graveeren; waar omtrent ik een ieder ver-
 zekeren kan, dat het hem in dien tyd, toen hy zich liet afmaalen, vol-
 komen geleek.

Zo dra het afterven van den Heer *Röfel* den Liefhebberen der Na-
 tuurkunde bekend was geworden, hoorde men alomme de hartlykste
 klagten over zyn verlies. Alle Rouwbrieven, aan de Familie toegezonden,
 waren vervuld met treurige uitdrukkingen. Allen beklagden zy 't
 verlies, 't welk de Natuurlyke Historie aan dezen Duitschen *Reaumur*
 geleeden had. Allen beklagden ze zyne tot Weezen geworden Wer-
 ken, en wenschten dezelve geheel voltooid te zien. Het mishage den
 Leezer niet, dat ik hier den inhoud aller Rouwklagten te zamen vatte,
 en uittrekselswyze met derzelver eigen uitdrukkingen plaatse.

„ô Droevig bericht! en ach, ô droevig toeval! ô *Röfel*, *Röfel*! waar
 „blyven uwe naspeurende oogen, uwe vernuftige gedachten, en uwe
 „konstryke Hand? Helaas! *Röfel*, de Duitsche *Reaumur*, de groote
 „Natuuronderzoeker is niet meer! ô onherstelbaar verlies! Hoe menig
 „heer-

„heerlyk Schepzel, hoe menig dierbaar geheim en wonder der Natuure,
 „zal nu voor altoos aan 't oog der Waereld verborgen blijven! Eer-en
 „achtingwaardige *Man*, wy staan verbaasd over uwe voortreffelyke Wer-
 „ken! Uwe grondige Waarneemingen, uwe onnavolglyke Vlyt in de af-
 „beelding der Rupfen, Vlinders, Vorfchen en Padden, ftelt ons in de
 „grootfte verwondering, en verfchaft u Eere, Liefde en Achtung. Jam-
 „mer, ja eeuwig jammer voor de Hiftorie der Infeften! Jammer zou
 „het zyn voor de geheele Natuurlyke Hiftorie, byaldien alles, wat gy
 „gefchreeven hebt, in 't duifter moeft blijven! Och! is 'er dan niemand,
 „die de breuke Jozeph's zou willen of kunnen geneezen; door 's Mans
 „heerlyke Werken eenigzins weder op te helpen, en dezelve voort te
 „zetten! Miffchien zou zodanig iemand, als hy gevonden wierd, 'er
 „de hand aan flaan!“

„'Er zullen buiten twyffel, onder 's Mans nagelaaten Schriften, nog
 „Schepzelen en behandelde onderwerpen zyn, welken verdienen bekend
 „gemaakt te worden. Hoe zeer zou het te bejammeren weezen, wan-
 „neer die in het ftof der Vergetelheid begraven wierden! De door
 „hem onderrigte Afzetters zyn 'er nog, ze zyn, om zo te fpreken,
 „nog in vol'e oefening; en zou, des niettegenftaande, alles eensklaps
 „een einde neemen! Beklaaglyk Noodlot voor de Liefhebbers der Na-
 „tuurkunde! enz.“

Zy, die den Heer *Röfel* recht gekend hebben, zullen niet denken,
 dat deze Loftuitingen ten zynen opzichte te hoog of overbodig zyn.
 Het is toch zeker, dat, in zyn Perfoon, één der grootfte Natuur-On-
 derzoekers uit de Waereld gerukt is. Immers heeft ook hy, als een
 tweede *Zeuxis*, door zyne konft de Dieren bedroogen; het welk de
 Heer *Tesdorpf* in een Brief van den 14 April 1759 aan den Heer *Röfel*,
 (nog niet weetende, dat hy reets overleeden was,) op de volgende wyze
 bekend maakte:

„Voor dat ik fluite, kan ik niet nalaaten, nog iets te melden, 't ge-
 „ne ik u in myn laafte fchryven al berichten wilde, doch waarin ik toen
 „door tyd-gebrek, verhinderd wierd. Eene zaak, die u tot grooten
 „roem verftrekt, en wel waardig is door den druk algemeen bekend ge-
 „maakt te worden.“

„Veelligt zal het u bewuft zyn, dat zyne Doorl. de Hertog van *Mec-
 „kelenburg* zich in den jaaren 1757 en 1758 omtrent 8 of 9 maanden by
 „ons heeft opgehouden. Zyne Doorl., een groot Liefhebber van Na-
 „tuurlyke zaaken zynde, deed my, benevens zyne Gemalinne, ver-
 „fchei-

* * * * *

„scheiden reizen de eer, van my aan myn Huis te komen bezoeken.
 „Wanneer nu deze Vorst met veel lofs van uwe Werken sprak, verhaalde hy my, onder anderen, dat hy, een jaar of twee geleeden, eene *Mandelkraai*, *Mandelduif*, of blaauwe *Markolf*, zynde eene soort van *Exter*, die ook wel *Pica caerulea* en *Garrulus caeruleus* genoemd wordt, gehad, welke los door zyne Kamer liep. By toeval lag eens, zijde zyn Doorl., het Insecten-Werk van den Heer *Röfel* en juist de Plaat met den grooten Springkhaan bloot*, de *Markolf* was op de tafel gehuppeld, en meende daar een lekker beetje gevonden te hebben. Zy pikte werklyk verscheiden maalen op den Springkhaan, en zou gewis de gantsche Plaat gefchonden hebben, ingevalle ik zulks niet gezien en haar van de tafel gejaagd hadde.“

„Ik kan u verzekeren, dat dit verhaal my een groot genoeg baarde; en ik beloofde zyn Doorl. dat ik niet nalaten zou, UE. van dit geval kennis te geeven, nademaal ik reeds voorlang diergelyke gedachten van Uw Insecten-Werk gevoed had.“

Alhoewel de Heer *Röfel* Italie, Vrankryk, en andere uitheemsche Konstschoolen niet heeft kunnen bezoeken, zo hebben deze Landen hem echter genoegzaam leeren kennen uit zyne Werken, die eeuwige Gedenktekens zyn Konst en Vlyt zullen blyven. En hoe zeer het te verwonderen zy, dat hy meer dan 80 koperen Platen met eigen hand gegraveerd heeft, nog verwonderlyker is het, dat een volkomen 8 jaaren verlamd en zieklyk Man, binnen 19 jaaren, meer vervaardigd, onderzocht en waargenomen heeft, dan men van den gezondsten en scherpzichtigsten Mensch zou kunnen verwachten. En 't geen deze verwondering nog hooger moet doen klimmen, is, dat hy dit alles gedaan heeft, zonder van eenig aanzienlyk Vorst, dat anderen wel eens ten deele gevallen is, ondersteund te worden. Intusschen is het inderdaad beklageelyk, dat de Dood hem zo vroegtydig het verder onderzoek der Spinnen, Schorpioenen, Hagedissen en Salamanders, belet heeft!

[Hiermede loopt de Levensbeschryving van wylen den Heer *Röfel* ten einde. De Heer *Kleemann* heeft 'er nog aangehecht een Dichtstuk, 't welk het voormelde geleerde *Altorfsche* Genootschap, als een Getuigschrift van deszelfs hoogachting voor den Overleeden, den Heere *Kleemann* toegezonden had. Even zo heeft zyn Ed., wat vroeger, by de melding van 's Mans begraafenis, ook nog een byzonder Gedicht van een

* Zie Tab. XI. van de *Beschryving der Springkbaanen*, in 't II Deel van dit Werk, bladz. 328 en verv. beschreeven.

een Lid van dat Genootschap geplaatst. Het een en 't ander hebben wy, even als de voorgemelde Dichtstukken, niet noodig geoordeeld in onze taal over te brengen. Dan een stuk, in rymelooze maat, door den Heer *Kieemann* zelve opgesteld, waar mede zyn Ed. besluit, mogen wy den Nederlandischen Leezer niet wel onthouden; waarom we 't hier nog plaats zullen geeven. Het is, met eene korte voorafpraak, van dezen inhoud.]

't Staa my vry den toegenegen Leezer eindelyk nog te vergen, dat hy eelyke minuten gedulds hebbe, en mynenhalve het oog slaa op eenige regels, in welken ik ten laatste myn plicht van dankbaarheid en onuitwischbaare hoogachting voor wylen den Heer *Röfel* uitdrukke. Ik oordeele my hiertoe wel dubbel verplicht: zo, om dat ik de eer hebbe, de Dochter van dien voortreffelyken Man tot Echtgenoot te bezitten; als, om dat myne toekomstige bezigheden het zelfde wit zullen bedoelen, 't welk hy zich altoos in zyne Werken heeft voorgesteld. Gave de Hemel, dat ik dezen *Voorganger* zo gelukkig konde navolgen, als ik wel wenschte! Doch veelligt is myne betuiging niet te sterk, wanneer ik zeg: *Röfel blyft onnavolglyk!*

Gy, die ten stralenden Troon van 't ongeschapen' geklommen,
Nu ook het Hemelsch Lied van Seraphische Dichters bewondert,
Zie nog eens neder op eene Waereldlyke Liere.
Hoor! want ik zinge uw eeuwigen lof.

Thans zyt gy geheel Geeft, *myn Vader! onsterflyke Röfel!*
Nu, beziel my ook zelve! door uw Licht bestraald inwendig,
Voel ik vuur en krachten, en zing, met blyder toonen,
Uwer verdiensten een waardig Lied.

Op zyne Vlerken draagt Jupiters Vogel de jongen
Tot de Zonnen-rivier, alwaar de snappende Sperling

Nooit op laage hekken zit. Zo klimmen ook Edeler Geeften,
Boven de Spheeren van 't laage Gemeen.

Reets by de Vorsten bekend, in uwe Lente der jaaren,
Vond gy achting en eer. Door hunne goedheid begunstigd,
Bloeide gy lieflyker voort; zo als vruchtbaare Boomen,
Welken de Zonne aan Beeken verwarmt.

Ter plaatze daar nu Mars met zynen yzeren Scepter
Bloedige Heiren beftiert, in 't Paradyzifche Saxen,
Daar, daar ontftond in U de onuitputlyke neiging,
Tot een befchouwing der groote Natuur.

Zy ook gepreezen, ô Vriend! * die gy ter gelukkiger uure
Deze nog flaapende drift in onzen *Röfel* verwekte.
Onvergeeten blyft gy, zo vaak men onder Geleerden
Mynen *vereeuwigden* Vader gedenkt.

Heilig zy my uw Graf! vereerenswaardig uwe Asfche!
Zagtkens vermolme de tyd uw fchilfrend ontfapen gebente!
Pronkt dan, ô Vriend! uw Graf met geen Panagyrische Marmer,
Evenwel blyft gy in *Röfel* beroemd.

Sterker nog, Hemel! verheft zich de Dank voor uwe befcherming.

Want

* De Heer *Röfel* betuigt in zyne Hiftorie der Infeften, dat hy van der Jeugd af aan een opmerkzaam oog op de Infeften gehad heeft; welke neiging zekerlyk door zynen Oom, den Dierenfchilder, in hem verwekt zal zyn.

Want gy, gy hield eens de hand des boozen Moorders te rugge,
Welke, door bloeddorst verhit, hem aanviel en meende te grieven,
Maar toch *myn Vader* ontwykt het en leeft.

Zelfs ook in Stormen der Zee, daar vreeslyke Winden,
Kraakende Masten, gezwollene Zeilen, bergachtige Baaren,
Vuurige Wolken en Golven hem den ondergang dreigden,
Waakte het gunstoog der Godheid voor Hem.

Hy zag van verre het treurig overschot van het Scheepje,
Dat, door de Stormen geteisterd, was in de diepte gezonken.
Hy was ook derwaarts gegaan, indien dit droevig voorteken
Hem geen verzekerden dood had voorfpeeld.

Neurenberg moest u zien, en uwen arbeid bewond'ren:
Dien ook de roemruchte Nyd dra in ons Vaderland volgde,
Zo als de schaduw het Lichaam; als het de Zonne
Met haare schitterende stralen beschynt.

Verre is uw Roem verbreid, zelfs over de Europische grenzen
Der byna godlyke Konst, door u en een *Zeuxis* bezeten,
Vlecht men de Lauwren van 't een en ander einde der Aarde.
Eeuwen lang zyt Gy verwondering waard.

In uw gelukkig Penceel zult ge onnavolglyk blyven,
't Welk ook de Vooglen bedroog; en uwe *Springkbaanen* betwisten

Zeuxis den voorrang der Konst, die hy aan *Druiven* liet blyken.
Kundige Vorsten betuigen het U. *

Daal van den Parnas eens neêr, gy Godin der prysbaare Muzen,
En verwonder u ook hier. Zyn niet de vreeslyke *Schroder*,
De geharnaste *Kreeft*, en *springende Springkbaan*,
Schepzels voor 't oog en louter Natuur?

Eeuwige Eere voor U, gy Zoon der Hemelsche Muzen!
Gy, gy ontdekte, door uw vlytige onderzoeking,
Den ondoodyken Polyp in de Neurenbergfche wateren,
Daar hy veel jaaren in verborgen was.

Stygt uit de Graven op, ô gy vereeuwigde Schaduwen,
Swammerdam, *Reaumur*, *Moufet*, *Lifter* en *Malpigi*:
Komt op, en juicht Germanje toe, en zegt dat *Röfels* verdiensten
Uwer onsterfelykheid wel waardig zyn.

Hy toch, hy volgde u na. Reets is hy vermolmd en tot affche.
Zyn verhemelde Geest onderzoekt nu de dwaalende Sterren,
Wier verlichtende Staart van hun brandende Lichaam,
Maar niet van 't ftraalend Zonlicht voortkomt.

Welk eene wondere Vlyt befluit zyne onsterflyke Werken!
Een van den *Kever*, dien hy noemt den *Dooden begraafer*,

Als

* Zie de Brieven van den Heer *Tesdorpf*, hier boven *bladz.* XXV. aangehaald.

Als ook het *Spingeflacht*, zyn 't einde zyner uitvoering.
 Ô! Welk een heerlyke Arbeid voor hem!

Ja uit het kleinſte Inſect bewees hy de Godlyke grootheid.
 Werkende alleen tot Eer des Scheppers en der Menſchen;
 Tot vergenoegen van hem, den laaten Geleerden ten nutte;
 Was hy voorzeker onſterfelykheid waard.

Mogt toch uw Geeft my ſteeds met zulk een yver bezielen!
 Maar ik gevoel my zelf te zwak in noodige krachten.
 Neen, ik bereik u nooit, ô onnavolgbare *Vader*!
 Laater geſlachten vergooden u nog.

Heilig zy my uw Graf! en deze rollende traanen,
 Welke de tederheid ſtort, zyn U ten dankbaaren Grafzuil!
 Die van uw grootheid, waarover 't Heelal zich verwondert,
 Meer ſpreken zal dan een Marmer geſicht.

Hiermede zal ik de Levensbeſchryving van wylen myn *Schoonvader*,
 den Heer RÖSEL, beſluiten; verzoekende den beſcheiden Leezer, de
 daar in geſloopen feilen goedguntig te verſchoonen; terwyl ik met alle
 achting blyve zyn Ed.

Gehoorzaame en Gediensftige

CHRISTIAAN FREDRIK CAREL KLEEMANN.

Neurenberg den 26
Mey 1761.

V O O R B E R I C H T

T O T E E N

A A R D K E V E R

V A N D E Z E S D E C L A S S E.

§. 1.

Vermits ik gezind was dit *Vierde Deel* te beginnen met een Aardkever, zo hebbe ik daar toe verkooren den zogenaamden
DOODGRAAVER*, beboorende tot de *Zesde Classe*
der *Aardkevers*.

De Liefhebbers myner Afbeeldingen en Beschryvingen der Insecten zullen zich wel weeten te herinneren, of kunnen nagaan, dat ik in het *Tweede Deel* myner *Historie der Insecten*, in 't *Voorbericht tot de Eerste Classe der Aardkevers*, deze Kevers verdeeld hebbe in zeven Classen, te weeten: 1. in de in 't byzonder zogenoemde *Aard-Kevers*; 2. in de *Hout-Bokken* of *Hout-Kevers*;
IVde Deel. A 3. in

* De Heer *Linnaeus* heeft hem in de *XIIde Ed.* van zyn *Syst.* pag. 569. sp. 2. *SILPHA VESPILLO* genoemd; en hy is ook onder den *Hollandischen* naam van *Mollenbegraver* bekend.

V O O R B E R I C H T.

3. in de *Blad-Kevers*; 4. in de *Zuig- of Slurp-Kevers*; 5. in de *Spring-Kevers*; 6. in de *Aas-Kevers*, en 7. in de *Roof-Kevers*. Van de tot deze zeven Classen behoorende Kevers hebbe ik 'er reets eenigen beschreeven, die echter alleen onder de vier eerste Classen te rekenen zyn; zo dat ik, by de voorgenomen orde willende blyven, en de Historie der Kevers, tot deze vier eerste Classen behoorende, nog niet konnende voortzetten, ten minste met de vyfde Classe had moeten beginnen. Dan, daar de in het Derde Deel aangehaalde oorzaken my niet toegelaaten hebben, by de eerst voorgenomen orde te blyven, en ik de Classe der *Aas-Kevers* zo wel de zevende als de zesde had konnen noemen; zo oordeele ik niet te misdoen, wanneer ik voor dit maal een Kever uit de zesde Classe verkieze te beschryven; te meer, aangezien de Wormen der *Spring-Kevers*, welken de vyfde Classe uitmaaken, benevens hunne Eigenschappen en Kentekens, my tot nu toe nog zo bekend niet geworden zyn, als ik wel wenschte. Wat nu deze Kevers der zesde Classe, of de *Aas-Kevers*, betreft, in 't algemeen is dit één hunner voornaamste Eigenschappen, dat ze zich gezamenlyk, enkel en alleen, met het Aas van byna alle Dieren voeden; doch nooit een derzelven, dat nog werklyk leeft, aanvallen, gelyk de *Roof-Kevers* doen*.

§. 2. Zom-

* Voor 't overige zyn deze Aas-Kevers genoegzaam te onderscheiden van andere Aard-Kevers, door de achteraan als afgesneden breede, hoekige gestalte hunner Vleugeldekzelen; welken niet verder reiken dan tot aan de drie laatste leden van 't lyf; en van achteren breeder zyn dan voor aan 't borststuk; alwaar men tusschen dezelve een driehoekig Ruggeschildje ziet. Aan den Kop zyn ze met twee tamelyk groote uitpuilende oogen, en kort by dezelve met een paar sprieten voorzien, die uit 9 leden of afbeeldingen bestaan, van welken de vier voorsten de grootsten zyn, en een bladig kolfje vertoonen. Hunne 6 pooten hebben elk aan 't voorste klauwdeel 5 leden; welken aan de voorste pooten, wegens het
ver-

V O O R B E R I C H T.

§. 2.

Zommigen dezer Kevers, en wel de aanmerkelykften of de grootften zoeken alleen vochtige en stinkende Aazen tot hun voedsel; doch de overigen en kleiner foorten eeten niet alleen deze, maar voeden zich ook met oude, dorre en verdroogde overblyfzels van Dieren; zo dat ze niet alleen derzelve vellen en verdroogde huiden, maar ook de hairen, vederen en wat dies meer zy, verteeren. En even als de Kevers hier in te werk gaan, zo doen het ook de Wormen, daar ze uit voortkomen.

§. 3.

Ten anderen staat van deze Kevers en hunne Wormen over 't geheel nog aan te merken, dat men ze, of in 't geheel niet, zo als andere foorten, tot andere Classen behoorende, of ten minste zeer

A 2

zel-

vereifchte gebruik, sterker en dikker dan aan de anderen, en, gelyk by de Hout-Kevers, hartvormig van gefalte zyn. Gemerkt nu de Heer *Röfel* wat verder in §. 6. de gefalte dezer Kevers, mitsgaders hunne leden en gewrichten naauwkeurig befchryft, zo behoeve ik hier niets meer, raakende hunne Kentekens, aan te haalen; alleenlyk staat my nog het volgende wegens hunne verſcheidenheid te melden. De Heer Doct. *I. E. Voet* in den *Haag* heeft, in zyn fraai Kever-Systema, 10e Bende. *Tab. XXX.* vyf verſcheiden foorten van zodanige Kevers in afbeelding medegedeeld, en dezelve *pag. 56 en 57.* beſchreeven: naamlyk, *Fig. 1.* en *3.* eenen iets grooter en kleiner, welke met den hier afgebeelden van den Heer *Röfel* veel overeenkomt heeft, zo in gefalte als in vlakken; en *Fig. 2.* een donker oranje-geel gevlakten, veel grooter uit Ooftindiën; wyders *Fig. 4* en *5.* twee kleiner Europiſche foorten. De Heer *Schulze* heeft nog eene andere zwarte iets grooter Duitſche zeldzaame foort, met vier kleine geelachtig-roode vlakken, die omtrent *Hamburg* gevonden wordt, in den Leerzaamen Natuur-Onderzoeker van den Heer Hofraad en Prof. *Walch*, VI. Stuk, *Tab. IV.* afgebeeld; van welke foort hy gift, dat ze miſſchien alleen door 't geſlacht van de *Silpha Germanica*, indien ze niet zo zeldzaam ware, te onderſcheiden zou zyn.

KLEEMANN.

V O O R B E R I C H T.

zelden, op de Gewassen, maar altoos op de aarde, ten zy ze vliegen, in 't oog krygt. Voor 't overige is 'er onder dezen ook, gelyk onder die van andere Classen, ten aanzien van de koleur, het maakzel, en andere Eigenschappen, zo wel in den Kever als in den Worm, een zo merkelyk onderscheid te bespeuren, dat men ze niet alleen zeer wel, maar ook gemaklyk van elkander onderscheiden, en ieder foort van de andere konne afzonderen, gelyk ik by de beschryving van ieder foort duidelyk zal aantoonen. Echter kan ik tot heden, schoon deze Classe tamelyk veele soorten begrype, nog maar alleen van ééne derzelven, die by uitstek merkwaardig is, een omstandig bericht geeven; dewyl ik van de anderen nog niet alles onderzocht hebbe, en ik liever eene zaak volledig, dan afgebroken afhandele.

AARD-


A A R D K E V E R

V A N D E Z E S D E C L A S S E.



*De met recht zogenaamde DOODGRAAVER, uit de zesde
Classe der Aardkevers.*

§. I.

 Deze Kever is my al lang bekend geweest; en dewyl ik hem altoos, TAB. I.
onder andere groote en kleine soorten van Kevers, het zekerste,
des Zomers, by 't stinkend Aas gevonden hebbe, zo behoort hy,
even als zy, in wier gezelschap ik hem vond, onder de Aaskevers; onder welken
hy echter, zo door zyne korte, zwarte en met Oranje-geele vlakken versierde
Vleugeldeksels, als door een zonderling sterken reuk, om van zyn zeldzaam
lichaamsgeestel niet te spreken, werkelyk te onderscheiden is. Wegens zynen
reuk heeft my, reets voor 30 jaaren, een ervaren Jaager verzekerd, dat deze
Kever, benevens dien, die op den Paarde-drek aalt, de beste middelen waren
om Vossevellen en Marter-of Sabelbond te krygen; vermits de Vossen dezelve
altoos op den reuk naspooren, als wetende, dat 'er, ter plaatze van dien
reuk, goed Aas tot hun voedsel te vinden is. Ter dier oorzaak was ik van
voorneemen, om dezen Kever *den met korte, Oranje-geele en zwart ver-
sierde Vleugeldeksels, sterk riekenden Aaskever* te noemen; maar dewyl
ik, sedert den jaare 1745, die gantsch byzondere Eigenschap van denzelven
ontdekt hebbe, dat hy niet alleen het Aas eete, maar ook hetzelfde begraaft,
zo hebbe ik hem liever, met anderen, den *Doodgraaver* willen noemen. Dan
als ik zegge, dat my de byzondere Eigenschap van dezen Kever reets in 't
jaar 1745 bekend geweest is, diene ik zulks te bewyzen; dewyl men anders
zou kunnen denken, dat ik de eer dezer uitvinding wilde betwiffelen, aan den
beroemden Heer GLEDITSCH; als die in den jaare 1752, in de Schriften
van de *Koninkl. Academie der Weetenschappen te Berlyn* eene wydloopige
Verhandeling van de begraving der Mollen heeft medegedeeld; welke ook
in 't 25^{te} Stuk der *Phisicalische Belustigungen* te leezen is; en waarin even
deze begraving aan onzen Kever toegeschreeven wordt. Ten bewyze nu der
waarheid van 't geen ik boven gezegd hebbe, dient een Brief, in dato 18
February, door eenen my in 't jaar 1745 my onbekenden Begunstiger, uit

TAB. I. Koningsbergen in Pruiffen toegezonden; waarin de Schryver, die zich V. WERNER noemt, my, benevens de Afbeelding der kleine Rups, die ik in het Derde Deel dezer *Natuurlyke Historie der Insecten*, Tab. LXX. Fig. 4. a. en 5. b. onder 't oog gebragt hebbe, ook te gelyk eene Afbeelding van onzen Aaskever, met het volgende bericht, waar voor ik hem met dezen openlyk myne dankbaarheid betuige, heeft toegezonden:

„*De Muscuskever*. Dezen beschryft de Heer JOHAN LEONARD FRISCH, „in de beschryving der Insecten *part. 12 pag. mibi 28 No. XX*. De Af- „beelding daarvan is op *Tab. II.* te zien. Ik hebbe denzelven nagetekend „en gekoleurd. Aangaande dezen Muscuskever hebbe ik, meer dan 15 ach- „tereenvolgende jaaren, waargenomen, dat zodanige Kevers zich, wanneer ik „eene padde of slange gedood, en dezelve op een weg zonder gras, of op een „onbewassen stuk Lands gelegd had, aldaar ten eersten, zodra zy begon te „stinken, lieten vinden. Zy kruipen onder zulke stinkende Aazen, en begraa- „ven denzelven in 't kort dermaaten onder de aarde, dat 'er niets meer van te „zien zy. Op zekeren tyd had ik eene Slang van omtrent anderhalve elle „lang doodgeslaagen, en op een nieuw omgespit Land geworpen; toen ik 'er, „na 12 dagen weder naar zag, bevond ik, dat haar middellyf reets een vierde „van eene elle diep in de aarde begraven was; zodat 'er niets anders dan 't „voorste en achterste deel van dezelve nog uitsake. Nadat ik deze Slang nu „met een stok weder uit de aarde gedolven, en bloot gemaakt had, zag ik „des anderen daags de Kevers met allen yver bezig, om dezelve weder te „begraven. Zy waren met hun driën, naamlyk twee geel en zwart, zo als „ze op de Plaat afgebeeld zyn; en een zwarte, die eenigzins rood aan 't „onderlyf was. Ik nam deze knapen op, en bewaarde ze elk in een byzonder „glas; wanneer ik bevond, dat zo wel de bonten als de zwarte den Muscus- „reuk hadden en behielden. Tot welk een einde deze Kevers diergelyke „Aazen zo behoedzaam in de aarde begraven, hebbe ik nog niet konnen „uitvinden; want ik vond niet dat de Kevers iets van het lichaam tot hun „voedzel gebruikten; alleenlyk zag ik aan de slang andere kleine langkwerpige „zwartgrauwe Wormtjes in eene groote menigte, die haar reets op verscheiden „plaatsen doorgebeeten, en een goed deel verteerd hadden. De geleerde „Heer BROCKES te *Hamburg* betuigt, in het zesde Deel van zyn *Aardsch- „vergenoeogen*, dat hy ook eene diergelyke begraving van eene doode Mol „gezien heeft.“

§. 2.

Op het ontvangen van dit voor my zo aangenaam bericht, gevoelde ik terstond een sterk verlangen, om van deze byzondere Eigenschap des genoemden Kevers, by de eerste gelegenheid, door eigen ondervinding overtuigd te worden; schoon ik wel vooruit konde zien, dat het my zeer bezwaarlyk zoude vallen. Iliertoe toch was eene byzondere plaats op het Veld, of liever een Tuin noodig, waar

waarin ik, niet alleen daaglyks, maar zelfs alle uren, myne Waarneemingen Taf. I. achtervolgen kon; of ik moest eene gelegenheid zoeken om my een tydlang op het Land te kunnen ophouden. Dan het eene en 't andere was my dies-tyds onmogelyk; gemerkt myne andere bezigheden my volstrekt niet toe lieten, zo lang van huis te blyven. Ondertusschen bemoeide ik my echter verscheiden maalen, om 'er de proef van te neemen, in een naby onze Stad gelegen Tuin; maar dewyl ik 'er niet altoos tegenwoordig kon zyn, wierd ook myne pooging telkens verydeld; doordien de Aazen, met welken ik de Kevers zocht te lokken, geduurig verlooren gingen; wordende door de Katten of andere Dieren weg-gesleept. Deze hinderpaalen maakten my eindelyk verdrietig, en ik begon het onderzoek naar de Kevers reets te vergeeten; wancer een goed Vriend en Begunstiger, de Heer MELM, Apotheker in *Bremen*, my in 't jaar 1755, door een Brief, weder noopte om zulks te hervatten. Hy zond my niet alleen den Kever nevens deszelfs Pop, en eene menigte van den Kever plaagende Luizen, in Wyngeeft toe; maar hy voegde 'er ook het volgende bericht by.

§. 3.

„De nevensgaande Kever”, (dus luiden 's Mans woorden,) ” die zyne
 „koleur nog tamelyk behouden heeft, noemt men by ons den *Doodgraaver*,
 „en niet ten onrechte. Men ziet hem nooit, ten zy 'er een Aas in de Tuin is.
 „Vermits dit nu doorgaans eene Mol zy, van welk Dier de Liefhebbers der
 „Tuinen gezwocren vyanden zyn, zo hebbe ik deze Kevers menigmaal, met
 „een zonderling genoeg, by doode Mollen gezien. Als 'er des Zomers
 „zulk een Dier dood in den Tuin ligt, komen 'er terstond, zodra als het
 „begint te rieken, twee drie of vier dezer Kevers by; zy kruipen onder de
 „Mol, en graaven met hunne pooten de aarde van onder dezelve weg, wes-
 „halve het Dier moete zakken: als 'er drie by zyn, hebben zy het in één
 „uur tyds zo wel onder de aarde gebragt, dat 'er niets meer van te zien zy,
 „dan eenige haren, die boven op het graf liggen, en waarfchynlyk door de verrot-
 „ting uitgevallen zyn: want 'er is wel een duim diep aarde tusschen deze haren en
 „het Dier. Als 'er slechts twee Kevers zyn, gaat de begraaving langzaam
 „voort; en als 'er vier zyn, is het zo veel te spoediger gedaan werk. Zy blyven
 „één, twee of drie dagen onder de aarde, en komen dan, door andere gaten
 „ter zyden, 'er weder uit te voorschyn; maar dan vindt men ze ook der-
 „maate als bezaaid met Luizen, dat hunne koleur onkenbaar zy; alle de
 „kleine hier bygevoegde Luizen zaten op dezen Kever, zodat hy 'er geheel
 „mede bedekt ware. Verscheiden reizen hebbe ik zulk eene Mol, na verloop
 „van 8, en ook wel 14 dagen, weder opgegraaven, doch ik hebbe 'er van
 „buiten niets aan kunnen bespeuren, dan dat het hair nat, en 't lichaam veel
 „kleiner was dan te vooren. Dit weder uit de aarde kruipen der Kevers
 „overtuigde my, dat ze zo veel arbeids niet besteeden om hunner spyze wille,
 „te meer daar ik bevond, dat het Dier dan nog in zyn geheel was. Ik dacht
 „wel

TAB. I. „wel om hetzelfde te openen, dan ik wierd door twee oorzaaken hier van te rug
 „gehouden; eerstlyk, om dat ik in die zaak geen ervaarenheid genoeg had;
 „en ten anderen om dat myn neus zulk een renk niet gewoon was. Ettelyke
 „jaaren hebbe ik, na verloop van vier, zes, tot twaalf weeken toe, de be-
 „graafplaats dieper uitgedolven; om te zien, of ik hun broedzel niet ontdekken
 „konde; maar altoos vergeefs. Ik vulde derhalve drie Bloempotten, welken
 „meer dan een voet hoog waren, met losse aarde, zette dezelve onder
 „eene Bank in den Tuin, en verwachtte den tyd dat 'er eene Mol gevangen
 „wierd. Ik had deze Potten van onderen, daar de gaten zyn, met schulpen
 „bedekt, en 'er potaarde overheen gesmeerd, opdat my onderuit niets ont-
 „wyken mogte; van boven moest het aan nieuwe gaten blyken; ten dien
 „einde had ik de aarde met gestampt kryt dunnetjes bestrooid. In 't begin
 „van *Juny* ving myn Tuinman, binnen 8 dagen, drie zulke ongenooide Gasten,
 „en sloeg dezelve op de plaats dood. Ik lei op ieder Pot één dezer ge-
 „vangen, en, na verloop van ongeveer twee etmaalen, verscheenen de
 „Doodgraavers al; zy gingen straks aan den arbeid, die ook, als boven gezegd
 „is, kort en goed voltooid wierd. 't Is, byaldien men het gewigt van een
 „Kever tegen dat van eene Mol vergelykt, het welk meer dan hondert tegen
 „één zou uitmaaken, grootlyks te verwonderen, dat deze Dieren zo sterk zyn.
 „Vermits my nu het uitgraaven, na 8 of 14 dagen, geen nut gedaan had,
 „wachtte ik toen een vierendeel jaars lang, en wel tot in *September*. Na dat
 „tydsverloop storte ik ieder Pot op eene steenen Tafel uit, en begon alles,
 „van boven tot onderen, naauwkeurig door te zoeken. Van de Mol was
 „'er niets meer overig, dan de kop en de schouderbeenderen; en van daar
 „tot onder aan niets anders dan de gatige aarde: doch op den grond aan de
 „Potaarde vond ik, in den eenen 6, en in de beide anderen 7 Eivormige
 „Ballen van te zamen gepakte aarde. By 't openen van dezelve, zag ik 'er
 „de Kever-Pop in, die mede in 't glas is; en dit overtuigde my volkomen,
 „dat deze Dieren, enkel om hunne voortplanting, zich zo veel arbeids ge-
 „troosten. Kost gy een Vriend vinden, die, ongeveer vier weeken, na de
 „begraving van eene Mol, het graf opende en een weinig ontleedkundig te
 „werk ging, zo zoud gy buiten twyffel ook den Worm vinden, die, volgens
 „myne proefneemingen, van het Dier zyn voedzel trekken moet; dus zoud
 „gy uw fraai Insecten werk met een aangenaam blad kunnen vermeerderen &c.

§. 4.

Op het ontvangen van dezen Brief, welke my weder, als boven gezegd is,
 aan dien Kever deed gedenken, besloot ik terstond, tot het in 't werk stellen
 van 't gene myn Vriend my met deze laatste woorden aanraade; te meer
 daar ik 'er diestys eene zeer gunstige gelegenheid toe had. Ik had naamlyk
 juist even een Huis gehuurd, met een Tuin daar achter; 't welk my op goeden
 grond deed hoopen, dat ik nu eindelyk, 't gene ik zo lang gewenscht had,
 over-

overtuigelyk zou zien. Ik bevond my, voor 't begin van Mai, naauwlyks in TAB. I. myne nieuwe Wooning, of ik vulde terftond eenige Tuinpotten met aarde, en begroef ze hier en daar in den Tuin, met de oppervlakte van den grond gelyk. Nu ontbrak het my alleen aan Slangen of Mollen; derhalve vervoegde ik my, om dat gebrek te vergoeden, by eenige Vrienden en Nagebuuren, verzoekende, byaldien zy eenige Muizen mogten vangen, dat ze my dezelve ter hand geliefden te ftellen. Reets des anderen daags ontving ik 'er meer dan ik noodig had; en na dat ze gedood waren, lag ik, op ieder myner begraaven Potten, ééne van de grootfte Muizen, of twee van de kleinften; verwachtende voorts de komft der Doodgraavers. Dan 'er verliepen wel vier dagen voor dat 'er een te voorschyn kwam; eindelyk, op den eerften Mai, des namiddags om twee uren, hoorde ik, dat myn Volk, 't welk in den Tuin met de Wasch bezig was, begon te fchateren van lachen; en toen ik naar de reden van dat gelach vraagde, riepen zy, dat eene der grootfte Muizen, die reets ftonk, nog wilde weglloopen. Ik dacht ten eerften, dat miffchien de gewenfchte Doodgraavers gekomen waren; doch dat ze den dooden Muis zouden doen loopen, kon ik niet begrypen. Ik begaf my op het oogenblik derwaarts, en in den Tuin komende, zag ik, dat de Muis zich geduurig bewoog, en allengskens fcheen voort te kruipen; ook was zy, fchoon dit zeer langzaam in zyn werk ginge, al anderhalven voet verre van de plaats, daar ik haar eerft neder gelegd had. In 't begin zag ik zulks met verwondering aan; te meer, dewyl ik geene der Doodgraavers, welken ik hoopte te vinden, in 't oog kreeg; dan, toen ik de doode Muis zagties van den grond oplichtte, zag ik, onder denzelven, vyf Kevers van éénerleic foort, welken eenpaarig bezig waren niet zo zeer om dit Lyk aldaar te begraaven, als wel om voor Draagers te dienen. Maar, gemerkt dit niet beantwoordde aan myne begeerte, zo trok ik de Muis langzaam weder naar de voorige plaats, alwaar ik dezelve gaarne wilde zien begraaven. Dit gedaan hebbende zag ik, met veel verwondering, hoe de vyf Kevers de Muis navolgden; mitsgaders dat zy, als de Muis naauwlyks ftille lag, 'er ook eensklaps alle vyf weder onder waren, en dezelve op nieuw begonnen weg te draagen. Hierop toog ik de Muis, toen ze pas een halven voet verre met dezelve voortgegaan waren, andermaal te rug, en bragt ze weder ter plaatze, daar myn Pot ingegraaven was. Vermits het nu den Keveren niet zo zeer om de begraaving, als wel om de Muis zelve te doen was; en zy mogelyk vreesde de zelve te zullen verliezen, zo beflooten zy eindelyk hem aldaar ter aarde te beftellen. Ik zag, met veel verwondering, dat zy, binnen drie uren, 'er in zo verre mede vaardig waren, dat ik niets meer van de Muis, en alleenlyk op de begraafplaats een weinig opgeworpen aarde befpeurde; waarin ik, nu hier dan daar, eenige beweging ontdekte. Gemerkt nu deze Kevers, zo als ik naderhand ondervonden hebbe, een Aas menigwerf ter diepte van een voet onder de aarde begraaven, zo kon ik nu omtrent nagaan, waarom myne Kevers, die eene groote Muis te begraaven hadden, met dezelve niet op de plaats van den Pot wilden blyven. Te weeten, de Pot, waarin ik ze wilde houden, was naauwlyks een half voet diep; en deze zal den Kevers, gewoon zynde, de plaats, daar zy hunnen buit verber-

IVde Deel. 1ste Stuk. B gen

TAB. I. gen willen, eerst te onderzoeken, misschien te ondiep voorgekomen zyn; uit dien hoofde zullen ze de Muis onder de Aardbeziefsruiken, die niet verre van daar stonden, hebben zoeken te brengen, om h  ar zo veel beter te verbergen.

§. 5.

Zo dra nu de Muis begraven was, stulpte ik eene glazen klok, die net op den Pot paste, daar overheen; en liet alles dus twee maanden lang staan: doch na verloop van dien tyd ondervond ik, dat ik 'er eerder naar had moeten omzien; also ik toen noch Wormen noch Poppen, daar ik op gehoopt had, maar meer dan twintig volwassen Kevers ontdekte, welke allen van eenerleie soort, en loutere Doodgraavers waren. Niettemin vond ik evenwel in andere Potten 't gene my hier gemist was; want ik had 'er, als gezegd is, meer in den grond gezet, en met doode Muizen belegd. Voorts nam ik, dewyl my nu en dan eenige Vorsche en Padden, met welker beschrijving ik toen bezig was, afstierven, ook met deze Dieren eene proef desaan gaande. Ik wierp dezelve, zonder het gebruik van Potten, hier en daar slechts in den Tuin neder; en daar op ging alles veel beter en spoediger in zyn werk, dan met de Muizen; des ik doordit middel, zo wel de voortteeling der Kevers, als derzelver Wormen en Poppen, waarin zy veranderen, veel eer te zien kreege. De Doodgraavers naamlyk komen naar maate dat zy een Aas vroeger of spader ruiken, ook vroeger of spader toevliegen; vermits nu de doode Vorsche en Padden spoediger rotten, en bygevolg ook eerder beginnen te rieken, zo zyn 'er de Aas-Kevers, het zy op het Land of in de Stad, ook spoediger by. Zo dra als een dezer Aazen van Vorsche of Padden door de Doodgraavers ter aarde besteld was, maakte ik 'er een teken by; en liet zommigen derzelven tot 12 of 14 dagen, anderen tot drie en vier weeken in rust liggen. Vervolgens graafde ik ze dan voorzichtig uit; nam met eene yzeren spade het Aas, met het gantsche Nest, uit den grond, en deed alles in een ruim helder glas; het welk ik des noods met nog eenige vochtige aarde bedekte, en aan 't Venster zette. Dewyl ik nu, by dit in 't glas doen, wel in acht nam, dat het Aas zelve onder aan by den bodem aan de zyde van 't glas lage, zo kon ik alles, wat 'er met de Kevers, of met derzelver voortgebragte Wormen, gebeurde, zeer naauwkeurig beschouwen. En op deze wyze kan een iegelyk, die lust heeft tot zodanige onderzoekingen, zulks in een Tuin te werk stellen; wanneer hy alles, wat ik 'er in 't vervolg nog van zeggen zal, met eigen oogen zal kunnen zien; waar toe men zeer wel gelegenheid kan vinden, dewyl deze Aas-Kevers, van *Mai* af tot in *Augustus*, zich altoos door eenig stinkend Aas laten lokken.

§. 6.

Voor dat ik nu myn Verhaal verder achtervolge, zal ik onzen Doodgraaver wat omstandiger beschryven. De 1ste en 2de Fig. der 1ste Tab. vertoonen denzelfden kruipende; de eerste is een Mannetje en de tweede een Wyfje; ze zyn elkan-

Fig. 1.
en 2.

elkander, ten aanzien der gestalte en koleur, zo gelyk, dat alleen de grootte, TAB. I. waarin het Wyfje het Mannefje overtreft, eenig onderscheid tusschen beiden maakt. De Vleugeldeksels, die terstond, boven de andere deelen, in 't oog vallen, zyn byna een derde korter dan 't lyf; waar door dan de drie laatste leden of ringen van 't zelve onbedekt blyven. De grondverwe dezer Vleugeldekselen is roodachtig Oranje-geel, en door dezen loopen in ieder drie zwarte dwarsvlakken, van welken de middelste de breedste, doch ook even als de voorste, ingetand is; waar tegen de achterste alleen eene finalle bezooming uitmaakt, met welke zy zo stomp eindigen, als of ze met eene Schaar overdwars afgesneden waren. Aan den zwarten kop, dien deze Kever gemeenlyk nederwaarts bukkende draagt, heeft hy wel een scherp tanggebit, maar 't is niet van de sterksten. De tusschen hetzelfde staande bovenlip is, benevens de ter wederzyde naast haar uitsteekende twee vreetpunten, geelachtig-bruin. De beide oogen puilen ter zyden aan den kop tamelyk verre uit; en kort daarby zitten ook de Sprietten; welken uit vyf zwarte leden bestaan, waar onder het eerste, dat de inleding aan den kop heeft, het langste en dikste is. De overigen zyn elkander gelyk; en 't uiterste eindigt met eene dikke, stompe, geelbruine kolf, die uit vyf schubbenvormige blaadjes te zamen gesteld is. Het blinkend zwarte halschild, of het borststuk, vertoont zich hier noch zo breed noch zo verwulfd, als men 't wel by veele andere soorten van Kevers vindt; waar tegen het een scherpen rand, en van vooren eene bezooming heeft, welke uit geelbruine fluweelhairtjes bestaat; waar aan zich eene rei platverheven knopjes opdoet. Het achterlyf loopt spits toe, en bestaat uit zes, of, als men het achterste en kleinste 'er by rekent, uit zeven leden of afdeelingen. Aan de beide scherpe zyden hebben deze Leden zo veel als een zoom van korte, geelblinkende hairtjes; en de drie laatste, welken door de Vleugeldeksels niet bedekt worden, zyn 'er aan den achter rand insgelyks overdwars mede bezoomd. De zes zwarte pooten bestaan ook hier, gelyk by de meeste andere Kevers, uit drie hoofddeelen; te weten, uit de dikke schenkel, het dunner scheenbeen, en het eigenlyke voetstuk; dat weder uit vier of vyf nog tederer en veel kleiner leden te zamen gesteld is; aan welk laatste een scherpe, verdubbelde haakvormige klaauw zit. Het middelste en achterste paar pooten is ook aan 't einde van 't scheenbeen nog met twee spitsen, ééne groot en ééne kleine, voorzien. Wyders heeft men aan de pooten van dezen Kever nog als iets byzonders op te merken, dat het voorste paar aan 't laatste voetdeel vier zodanige breede, hartvormige, bruine leden heeft, als men anders doorgaans aan de Hout-Kevers alleen bespeurt; ter dezer oorzaake vertoonen ze zich hier ook veel dikker, dan de overige Leden der andere vier pooten, die 'er zwart uitzien. Daarbenevens is het middel- of scheenbeen van 't achterste paar zo gekromd, als of het gebroken ware. Eindelyk ziet men aan even deze beide achterpooten, buiten aan de bovenschienkel, een blinkend, zwavelgeel, verheven vlakje van dicht byeen staande korte fluweelhairtjes, hoedanig een 'er ook, tusschen de middel- en achterpooten, ter wederzyden van 't lyf gevonden wordt; dat echter wel tweemaal zo groot is als het voorige, en, naar maate het in 't oog valt, gelyk het fluweel, nu donkerer, dan helderer schynt te zyn.

TAB. 1. Ondertuffchen is alles, wat ik tot hier toe aangewezen hebbe, zo wel aan 't Manneke als aan 't Wyfje te vinden; vermits men, buiten de grootte, als reets gezegd is, geen onderscheid aan dezelve befeurt.

§. 7.

Wat verder de overige Eigenschappen van dezen Aas-Kever betreft, wy hebben boven gehoord, dat de Heer FRISCH hem den *Muskus-Kever* noemt; dan ik hebbe 'er geen Muskus of diergelyken reuk aan gevonden; dezelve komt, myns oordeels, meer met den reuk van Iltis- of Sabelbont overeen. Die reuk is daarenboven zeer sterk, en blyft den dooden Kever wel twintig jaaren by.* In 't kruipen vind men dezen Kever zeer gezwind; en gedurende zynen loop is hy gewoon, zo wel den kop, als het achterlyf, in te trekken en uit te fteeken: doch hy vliegt nog veel gezwind; en dit doet hem, in de vlucht, veel eer voor eene Wespe of een Hommel, dan voor een Kever aanzien. Onze 3de Fig. ver-
 toont hem in die gedaante; en daar by heeft hy als dan, boven andere Kevers, iets gantsch byzonders, te weten; dat hy zyne beide vleugeldekzels zodanig in 't midden van den rug te zamen gelegd houdt, dat ze zich als omgekeerd vertoonen; liggende de buitenfte zyde op den rug; zo dat men derzelver binnen-zyde dan konne zien. De rede hier van is, om dat hy dezelve in 't vliegen niet noodig heeft; maar, met behulp van zyne lange en doorzichtige vleugels alleen, door de lucht kan zweeven.† Van dit vermogen dezer Kevers, om op die wyze door de
 lucht

* Ja, dat nog meer is, de Doos neemt den reuk aan, en behoudt dien, om zo te fpreken, eeuwig. De Heer Goetze in *Quedlinburg* heeft, in zyne Hoogduitsche Overzetting der Verhandelingen van den Heer *Carel Bonnet*, en andere beroemde Natuurkundigen, uit de *Infectologie* 80. Halle 1774. pag. 157. hierover de volgende welgepaste Aanmerking gemaakt. „Onderfeld, zegt hy, dat men den Kever voor *twintig* jaaren had gewoogen, zo zou hy, „na twintig jaaren uitgewaasfemd te hebben, nog niets het minste in gewicht afgenomen zyn. „Hoe fyn moeten deze deelen weezen? en evenwel zyn ze nog zo fyn niet, dat ik ze niet nog „fynner zou konnen bedenken; wyl ik de eerften nog getadig overtroffen vinde. Wie kan „derhalve bepaalen, in hoe verre de stoffe zich laate verdeelen? Ik hebbe 'er de proef van ge- „nomen, en zodanig een Kever van de kleinste foort in eene tamelyk groote Doos, ter lengte „van eene halve elle langwerpigronde, en ter breedte van een vierendeel eener elle, jaar en „dag laten liggen. Toen ik dezelve eindelyk opende, was de reuk nog zo sterk, dat ik 'er „pyn in 't hoofd van kreeg, en zeer mislyk wierd. Hoe onuitputtelyk moet de Bron dezer „reukdeelen zyn in zulk een klein Dier? En verwonderen wy ons dan nog over het *Reproduc-* „*tions principium* (wedervoortbrengend beginsel) by de *Polypen* en *Waterwormen*? of vraa- „gen wy dan nog, van waar de Zon stoffe genoeg kryge tot haare Onderhouding? Zo kan het „kleinste Insect ons tot eene Leere der grootste en verhevenste Waarheden verftrekken.“ Maar, „moet men zich dus verwonderen over den langduurigen reuk dezer Kevers; het verdient ook „even zo veel en meer verwondering, dat deze reuk, schoon dezelve zo sterk zy, nochtans „den reuk der verrotte Aazen niet verhindert, noch de Kevers buiten staat stelt van dezelve te „vinden. Hoe groot toch moet Hy weezen, die dit alles zo wyslyk gefchikt heeft!

KLEEMANN.

† Hy vliegt zeer snel en al ruifchende door de Lucht.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. 1.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 6.



Fig. 5.



Fig. 4.



Fig. 9.



Fig. 3.



Fig. 10.

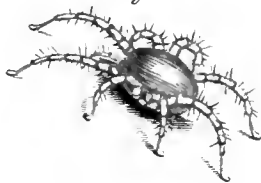


Fig. 12.



Fig. 11.

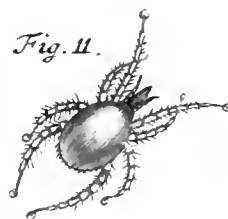


Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



lucht te vliegen, kan men zich gemaklyk overtuigen. Men steeke zulk een lee-^{TAB. I.} venden Kever slechts met eene spelde vast; en men zal dikwils terstond zien, dat hy, zyne pooten teffens om hoog steekende, alle zyne poogingen in 't werk stelt, om zich door de vlucht los te maaken. In dat oogenblik wordt men ook de bovengemelde reuk des Kevers ten sterkste gewaar, en ik hebbe opgemerkt, dat dezelve hun, onder anderen eindens, mede dient tot een middel, om elkan- der, inzonderheid by warm weer, ook in 't vliegen des te eerder te ontdekken. Wyders laat deze Kever zomtyds, als hy aangeraakt wordt, een soortgelyk knars- send geluid hooren, als de Julius-Kever, en de Water- en Hout-Kevers gewoon- lyk maaken: doch het geluid van dien Aas-Kever is zo hard niet, als dat van de anderen; en hy maakt hetzelfde zo 't schynt, even als de Julius-Kever, door het wryven zyner vleugeldekselen tegen 't lyf.

§. 8.

Tot hier toe hebbe ik al dikwyls gesproken van de werkzaamheid dezer Kevers, in het begraven der Aazen; dat onze Kever benevens anderen zyns gelyken ge- woon is te doen; zonder van de oorzaak, die hen daar toe dryft, eenige omstan- digheden te melden; derhalve zal het tyd worden, ook daarvan iets te berde te brengen. Alvoorens, hebbe ik gezegd, dat onze Doodgraavers zich wel dra, byeen in de open lucht liggend Aas, wanneer het begint te stinken, laten vinden. Ter proefneeminge hiervan hebben sommigen zich van doode Mollen en Slangen bediend; ik nam 'er doode Muizen, Vorfchen en Padden toe; en even zo kan men ook van andere dingen, als dooden Vifch, Vleesch, Lever, Long enz. ge- bruik maaken; mits dat ze niet verdroogd, maar vochtig zyn; op dat ze des te eer tot de verrotting overgaan. Alle deze dingen toch dienen den Kever tot spyze; en dewyl zyne jongen het zelfde voedsel noodig hebben, zo zorgt hy, door de begraving van het Aas, niet alleen voor zich zelven, maar ook voor zyne Nakomelingen. Naar geraade nu het Aas klein of groot zy, komen 'er ook meer of minder Kevers, het zy twee, drie, vier, vyf en meer, by hetzelfde. Doch zomtyds gebeurt het dat eenige andere Gasten hen reets voorgekomen zyn; dewyl, zo 'er al geene andere soorten van Aas-Kevers, en inzonderheid de zwarten, 't zy van de grootste of middelste soort, bezit van genomen hebben, de groote Vleesch-vliegen zich dikwerf by diergelyke Aazen laten vinden. Als dit gebeurt, schynen onze Doodgraavers uitermaate bezorgd te zyn, voor hunne jongen, op dat hun het voedsel niet voor den mond weggenomen worde; want in zulk een geval doen zy hun best, om het Aas, zo spoedig als mogelyk is, on- der de aarde te krygen; vermits de Jongen hun voedsel niet buiten de Aarde kon- nen zoeken, gelyk de andere Wormen van Aas-Kevers en Insecten doen; nade- maal ze, zo 't zich laat aanzien, bestemd zyn, om onder de Aarde uitgebroed en

TAB. I. volwassen te worden.* 't Gebeurt desnietteenstaande nog wel, dat ze met hunnen yver te laat komen; en dat hunnen Jongen het benoodigd Voedzel reets door anderen benomen is. Zo hebbe ik, even als het mynen Vriend MELMING, ook eens, in plaats van Wormen onzer Doodgraavers, loutere Maden van die groote Vleesch-vliegen gevonden; welken ik in het Tweede Deel dezer Historie der Insecten, pag. 572. Tab. X. Fig. 6, 7 en 8. afgebeeld en beschreeven hebbe.

§. 9.

Wanneer 't gelukt, dat men by de aankomst der Doodgraavers tegenwoordig zy, gelyk my ettelyke reizen gebeurd is, zo kan men niet, zonder groot genoegen, hunne yverige bezigheid aanschouwen. By die gelegenheid hebbe ik waargenomen, dat ze een zeer synen reuk moeten hebben. Ik zag, onder anderen eens zodanig een Kever, wel op den afstand van dertig schreden, voorby een riekend Aas vliegen; hy was 'er reets voorby, doch keerde wel dra wederom; en wist, gelyk ook zyne Kameraaden, hetzelfde, na eenige omdraaijingen spoedig te vinden. Bovenal is hun arbeid vermaakelyk te zien, wanneer ze, als 'er eenigen by elkander zyn, hun werk beginnen. Ze schynen in den aanvang zeer beducht te zyn op de maat, om te weeten, hoe groot het graf wel weezen moete; nademaal zy het doode lichaam van alle kanten, zo wel van onderen als van boven, onderzoeken; en daar benevens den grond, op welken het ligt, doorwroeten, om te zien, of dezelve al of niet bekwaam zy tot het vereischte graf. In 't laatste geval brengen zy den dooden terstond naar eene andere en bekwaamer plaats; doch in 't eerste gaan ze, zonder tydverzuim, met een eenpaarigen yver aan 't werk. Zy kruipen ten dien einde onder het doode lichaam; heffen hetzelfde, nu van achteren dan van vooren, met hun kop en borststuk om hoog; terwyl ze met de voorste pooten de aarde van onderen weg krabben; zo dat het Aas allengskens dieper in den grond zinke. Is 'er by toeval eene hardigheid in den weg, zo dat het niet dieper zinken wille, dan komt 'er, nu hier, dan daar, een voor den dag springen; als of ze de oorzaak van dit beletzel wilden naspeuren; en vervolgens zoeken ze dan ook werklyk, ter plaatze, daar 't Aas het hoogste ligt, de aarde met vereenigde krachten weg te krabben, tot dat het weder beginne te zinken. Op die manier raakt het doode lichaam eindelyk buiten het gezicht van den aanschouwer; en daartoe worden, volgens myne opmerking, zomtyds drie, zomtyds vier, of meer uren vereischt. Gelyk nu deze Kevers de meeste kracht in den kop en 't borststuk hebben; zo werken zy ook het meest met dezelve: met

* De Goddelyke Voorzienigheid, wier weldaaidige voorzorge zich oek tot op de onderhouding der Insecten uitstrekt, schynt door deze den Keveren ingeplante drift, om 't voeder voor hun broedzel ylings onder de aarde te begraven, ook nog een ander oogmerk gehad te hebben; te weeten, om daardoor te verhinderen, dat zy, en hun broedzel, met hun voeder, niet zo ligt door de Kraaien, en andere Roofvogels, weggenomen en verteerd mogten worden.

met hunne pooten ſchynen zy zo veel niet te kunnen uitvoeren; aangezien dezelve TAB. I. veel zwakker, dan die der eigenlyke zogenaamde Aard-Kevers zyn; en noch aan de voorſte, noch aan de overige pooten diergelyke hoekſpitzen hebben als dezen. Ondertuſſchen ben ik van gedachten, dat die Doodgravers, welken eene Mol of Muis onder de aarde weeten te brengen, zulks ook by grooter Dieren onderneemen, ſchoon zy 'er ſlechts een gedeelte van kunnen begraven. My ſchiet te binnen, dat ik menigmaal by den Vilderskuil, daar ik nu en dan, zo om Kevers, als om andere Inſecten, heen ging, waargenomen hebbe, dat het voorſte gedeelte van een poot van een derwaarts geſleept en gevild Paard of Rund aldaar begraven, en met eene gatige aarde bedekt was. Zulks kwam my dieſtyds zonderling voor, maar ik kon 'er de oorzaak niet van bevroeden; vermits my de Eigenschap dezer Kevers toen nog onbekend was; ook liet my de ſtank niet toe, 'er my lange by op te houden.

§. 10.

Na dezen uitſtap zal ik myne beſchryving vervolgen, en aantoonen, wat 'er by de voortplanting van het geſlacht dezer Kevers gebeure. Ik hebbe naamlyk opgemerkt, dat onze Kevers, zo wel gedurende hunnen arbeid, als na denſelven, paarden; doch het eerſte gebeurt niet zo vaak als het laaſte. Wanneer ze het Aas onder de aarde begraven hadden, kwamen ze gemeenlyk, twee of drie dagen daar na, weder te voorgeſchyn; paarden ettelyke reizen niet elkander; en kroopen vervolgens weder onder de aarde, waaruit ze gekomen waren, hierop bragt dan het Wyfje waarſchynlyk zyne Eieren aan het Aas, dat zy te vooren begraven hadden. Wanneer ze dus vyf of zes dagen in de aarde geweest zyn, en weder te voorgeſchyn komen, zien zy 'er zo akelig en veranderd uit, dat ze niet meer kenbaar zyn. Men zou dan niet zeggen, dat ze die zelfde Kevers waren, gemerkt ze, gelyk myn Vriend MELM mede ondervonden heeft, geheel en al met eene ſoort van Luizen bedekt zyn, van welken ik in 't vervolg nader verflag zal geeven. Dewyl ze nu, wanneer ze in de eerſte dagen uit de aarde komen, nog zo niet van dezelve geplaagd worden, en ik hunne paaring gaerne wat naauwkeuriger beſchouwen wilde, zo paſte ik vlytig op, tegen dat ze, na de gedaane begravenis, voor de eerſtemaal te voorgeſchyn kwamen. Toen zulks gebeurde, deed ik een paar Kevers in een Doosje, en zette ze, dezelve in myne Kamer gebragt hebbende, onder eene glazen Klok; niet alleen om ze beter te beſchouwen, maar ook om ze bekwaamer te kunnen afbeelden. Op deeze wyze zag ik nu voor myne oogen, dat ze, op één nadenmiddag, tot viermaal toe paarden; het Mannetje beklom zyn Wyfje, dat 'er zich voegzaam toe ſchikte, zeer voorzichtig; en ging vervolgens, zyne zaaken, door middel van eenige bewegingen, verricht hebbende, langzaam weder van haar af. Dan dewyl ze hier by niet, zo als wel andere Kevers, aan elkander vaſt bleeven zitten, zo duurde dit gantſche ſpel naauwlyks driemaal zo lang, als dat van onze gewoone Kamer-vliegen voor ééns; en hierop bleeven zy een tydlang, als gantſch krachtloos, op de

TAB. I. de eene zyde liggen. Dit zelfde hebbe ik insgelyks van anderen, die ik op gelyke wyze beslooten had, gezien. Doch 'er zyn my ook in deze proefneeming Kevers voorgekomen, die, volstrekt niet genegen zynde om zich te vermengen, niet opgeslooten wilden blyven; dezen betoonden zich gantsch onrustig en stelden hunne uiterste pooging in 't werk, om zich door de vlucht te redden; dan hier toe geen kans ziende, staken zy den kop, overmits de rand der klok niet overal even digt op de tafel sloot, door zulk eene opening onder de Klok door, schoon dezelve niet alleen eenigzins voort, maar lichtten ze ook op, en vloogen weg; schoon de Klok wel een pond zwaar ware. Dit noodzaakte my de Klok, om dat ik de Kevers leevend afteekenen wilde, aan de Tafel vast te hechten. Het Manneke leefde gewoonlyk, na 't voltrekken der paaringe, niet lang; het stierf des anderen daags onder myne handen. En op dat my met het Wyfje niet hetzelfde gebeuren mogte, dewyl ik 'er de Eieren gaerne in bezichtigen wilde, welken ik anders met meer moeite, en niet zonder walging, aan de begraven Aazen had moeten zoeken, zo opende ik hetzelfde, en vond 'er werklyk een Eierstok in, met tamelyk groote Eieren bezet, welker getal tot 28 liep; hoewel ik 'er in anderen slechts 20 ontdekt hebbe. Zy scheenen in twee klompen te zamen te liggen; maar dewyl ik ze dus niet duidelyk genoeg onderscheiden kon, nam ik ze uit den Kever, en lei ze in zuiver water, waar op ze zig van elkander scheidden, en vier bundels uitmaakten. Twee dezer Bundels verioonen zich in hunne natuurlyke grootte, in de 5^{de} en 6^{de} Fig. onzer 1^{ste} Tab. De koleur der Eieren is wit; derzelve vorm is wel tweemaal zo lang als dik, doch niet recht ovaal rond; als in de 7^{de} Fig., by vergrooting afgebeeld, te zien is. Aan 't eene einde, waarmede zy aan elkander te zamen hangen, hebben ze een korten draad, en aan 't andere bespeurt men 'er een omtrent tweemaal zo lang, die aan eene byzondere afdeeling van 't Ei zit, welke van ongelyke dikte is, en met eene kromme spits eindigt. Dus waren deze Eieren van gestalte; doch of ze, wanneer de Kever die onder de aarde aan 't Aas legt, even zo blyven, dan of de beide draaden en 't overtrekzel, of de buiten huid van 't Ei, in den Kever te rug blyven, waaraan ik echter twyffele, hebbe ik tot nog niet ontdekt. De Wormen, welken uit deze Eieren voortkomen, hebbe ik altoos, veertien dagen na de begravenis, aan de Aazen konnen vinden, als ik dezelve omtrent dien tyd weder opgraafde. Ze waren dan echter nog klein; maar met den ouderdom van vier weeken waren zy grooter, en ze scheenen dan, schoon dezelfde gestalte hebbende, reets volwassen te zyn. Het zy nu dat ik grooten of kleinen vond, ik deed ze altoos, benevens het Aas, en eenige aarde, in glazen; doch als ze groot waren, was 'er genoegzaam niets meer van 't Aas te vinden; en 't gene 'er nog van overschoot, was indiervooge met aarde doorkneed, dat 'er de Wormen, even als Zwynen, in en door wroetten; terwyl zy 'er als Honden aan knaagden. Ja, daar ik, als ik myne potten wat te laat nazag, 'er in 't geheel niets meer van de begraven Dieren in vond, zo ben ik van gedachten, dat deze Wormen zelfs de beenderen van de Muizen, Vossen en Padden volkomen verteerden. Doch laat ons nu deze Wormen op zichzelve beschouwen.

§. 11.

De 8te *Lig.* vertoont 'er een, die reets volwaſſen is. De grootſte lengte, die ^{TAB. I.} hy bereikt, beloopt ruim anderhalven duim. Het Lyf van zodanig een Worm ^{Fig. 8.} beſtaat, zonder den kop en den naſchuiver te rekenen, uit 12 leden of ringen, van welken de middelſten de grootſten zyn; doordien de voorſten en achterſten allengskens kleiner worden; waardoor zulk een Worm de gedaante van eene Weverspoel heeft. Alle deze ringen hebben, tot aan den kleinen kop, eene byzondere graauwachtig-witte grondverwe, en wel derwyze, dat de Worm bykans doorzichtg ſchyne te weezen. De blinkende kop daarentegen is, benevens het klein tanggebit, en de twee tedere ſprietjes, oranjebruin. Eene diegelyke koleur heeft ook de groote Schildvlak van het eerſte lid of den halſring; welke genoegzaam het grootſte gedeelte van deſzelfs bovenſte oppervlakte beſtaat. De elf overige ringen hebben ingelyks, ieder op zich zelve, voor aan de inkerving, die 'er altoos tuſſchen beiden is, eene verheven vlak van die zelfde koleur; maar de voorſten zyn iets helderer, en de achterſten wat donkerer: daarbenevens zyn ze allen naar achteren toe iets meer verheven dan de eerſten; en ze hebben ook aldaar, tot aan de laaſte vlak, vier uitſteekende ſcherpe takken; zo dat elk derzelve als een klein kroontje vertoone. Ondertuſſchen is 'er nog een merkelyk onderſcheid aan deze vlakken te beſpeuren; want daar de voorſten overdwars langer uitvallen dan de achterſten, daar zyn integendeel de kroontakken aan deſelve naauwlyks zichtbaar; terwyl ze aan de achterſten, welken breeder vallen, allengskens langer worden; en de allerachterſte vlak, die, gelyk ze de kortſte, ook de breedſte is, ſlechts twee takken, maar teſſens de langſten heeft. Overmits nu deze takken hard en ſtyf zyn, zullen de Wormen deſelve zekerlyk niet te vergeeffch hebben; en het is zeer waarschynlyk, dat ze hun ter aanzettinge en voortſtuvinge in de aarde dienen; te meer, dewyl de achterſte vlakken niet alleen harder en verhevener, maar ook langer en met ſcherper punten voorzien zyn. Daarby komt nog dat hunne pootjes, ſchoon ze, gelyk andere Kever-Wormen, onder de drie eerſte ringen naaſt den kop, zes pootjes hebben, die ingelyks oranjegeel zyn, nochtans zo kort, teder en zwak bevonden worden, dat ze naauwlyks te zien zyn; des het niet wel mogelyk ſchyne, dat de Wormen, door middel van deſelve alleen, in de aarde zouden kunnen voortkomen; ik hebbe altans niet bemerkt, dat ze zich, behalve in 't voortkruipen, zonderling van deſelve kunnen bedienen. Schoon nu deze Wormen gewoon zyn, zich, zo wel in als buiten de aarde, lynrecht uit te ſtrekken, kunnen ze zich echter ook op verſcheiden wyzen krommen en buigen; inzonderheid, wanneer ze onverhoeds uit hunne legerſtede geligt worden. In dat geval trachten ze terſtond, door middel van veele kromme ſlingerings, weder in de aarde te komen; zo, om dat hunne aangebooren neiging hen daartoe dryft, als om dat ze buiten deſelve noch voortkomen, noch lang beſtaan of leeven kunnen.

§. 12.

Taf. I. Vermits voorts deze Worm, eer dat hy een Kever wordt, in eene Pop veranderen moet, zo begeeft hy zich, wanneer hy op het punt is van zyne Wormhuid af te leggen, dieper in de aarde. Hy maakt dan in dezelve een eivormig glad verwulfel; het welk hy, door middel van eene by zich hebbende lymrige vochtigheid, de behoorlyke stevigheid geeft; en hierin blyft hy zo lang gekromd liggen, tot dat hy eindelyk, de Wormhuid afgelegd hebbende, in de gestalte

Fig. 9. dier Poppe verschynt, welker afbeelding wy in de 9^{de} Fig. zien, zo als ze zich op den rug liggende vertoont. Men merke hier omtrent aan, dat, daar de voorheen zeer te zamengekromde Worm, in zyn verwulfd hol, naauwlyks plaats vond, de eenigzins uitgestrekte Pop 'er nu nog plaats overig heeft. Zodanig eene Pop is in 't begin zeer teder, en wit van koleur; maar ze wordt allengskens geeler en donkerer, ja gantsch oranjegeel; en als ze ten laatste zo verre gekomen is, dat ze haare wooning wel dra verlaaten zal, dan verkrygt ze eene nog donkerer en schooner koleur. Als Pop houdt ze den kop en 't borststuk naar 't onderlyf gekromd; en haare zes pooten hebben, benevens de daar tusschen zynde vleugelscheeden, zodanig eene ligging, als wy in het Tweede en Derde Deel aan meer diergelyke Poppen reets waargenomen hebben. Dan ze heeft, boven anderen, hierin nog iets byzonders, dat 'er, op haar halsschild, en beide de oogen, eenige enkele hairtjes gezien worden; en dat het achterste kleine lid, aan 't einde, met een paar binnenwaarts gekromde spitzen voorzien is; door middel van welken zy zich nu en dan in haare legerstede omkeert; daarbenevens geeft zy, aangeraakt wordende, door eene diergelyke beweging haare gevoeligheid te kennen. Wanneer de tyd nadert, dat ze als Kever verschynen zal, dan beginnen alle de deelen, welken aan den Kever zwart zyn, eerst bruinrood te worden; terwyl de overigen nog geel blyven. Aangezien deze Pop wyders die hoedanigheid heeft, dat ze haare huid niet geheel, en op eenmaal te gelyk, maar by stukken en brokken aflegt; zo hebbe ik dit Dier menigmaal, nog in de aarde, reets als een volmaakt Kever gevonden; die echter zyne behoorelyke koleur nog niet volkomen gekreegen had; en aan welke nog een gedeelte der Poppenhuid hing; doch als hy zo verre gekomen is, heeft hy slechts weinige uren noodig, om volmaakt te verschynen. Over 't algemeen verandert de Pop binnen drie weken in een Kever; en de volwassen Kever blyft niet lang meer onder de aarde, maar komt in de open lucht en vliegt weg; ten ware het reets laat in den Herfst was; wanneer hy de aankomst der Lente onder de aarde verwacht.

§. 13.

Terwyl ik in den Zomer des jaars 1755 verscheiden Broedzels van deze Kevers, in Glazen, tot aan hunne volkomenheid opkweekte, hebbe ik 'er het volgende by opgemerkt. 1. Wanneer zy, na erlangde volkomen Kevergestalte, uit de aarde te voorschyn kwamen, moest ik de voorzichtigheid gebruiken, van 't Glas, waarin

waarin zy zich bevonden, wel toe te dekken; anders zag ik ze, zo gezwind en onvoorziens als eene Vlieg, wechvliegen. 2. Dewyl ik 'er dikwyls meer dan twintig in één glas had, die de een voor en de ander na uitkwamen, zo was my dan ook de reuk, by 't openen van de glazen, veel onverdraagelyker, dan wanneer ik 'er slechts twee in had. 3. Ook durfde ik 'er niet lang veel by elkander laten; gemerkt zy, waarschyntlyk uit honger, op elkander aanvielen en elkander verteerden; zo dat ik 'er naauwlyks twee van over hield, en van de anderen niets dan stukken en brokke vonde.

§. 14.

Nu zal ik overgaan om, volgens voorige belofte, ook iets te melden van die Luizen, met welken onze Kever, kort voor zynen dood, zo sterk bezet is, en daar hy zo geweldig door geplaagd wordt. In den eersten opslag zou men deze Luizen voor kleine Spinnen aanzien; maar ze zyn wezenlyk niets anders dan eene foort van Myten*. Ze hebben, 't is waar, even als de Spinnen, acht pooten; dan dezelve zitten niet, gelyk by de Spinnen, aan 't voorlyf; maar hebben onder het dikke en verheven lyf der Myte, zo als by andere Myten, hunne inleeding; ook spinnen zy geene draaden. In de 10^{de} en 11^{de} Fig. zien wy twee dezer Myten of Luizen, die ook, met hunne Oranjegeele koleur, veel overeen-
 komt met de Spinnen hebben, by vergrooting afgebeeld. Ik houde dezelve voor eenerleie foort met die genen, welken men veeltyds, en inzonderheid in 't voorjaar, menigvuldig aan de weder uit de aarde komende Hommelen en Paardvliegen ontdekt. Het voorste en achterste paar pooten dezer Luizen is veel langer, dan de anderen tusschen beide zittende paaren. Alle zyn ze uit veele leden te zamen gesteld; en hier en daar, tot aan 't laatste dunne deel van den poot, met enkele hairtjes bezet; hoedanige hairtjes mede aan 't eivormig lyf, en aan twee van de vier kopspitzen bespeurd worden. Deze met zodanige hairtjes bezette spitzen, zynde eigenlyk de Sprieten, hebben ook verscheiden gewrichten; en zyn langer dan de beide andere daar tusschen staande vreetpunten; die wederom daarentegen styver zyn, en spitzer vallen, als in de 12^{de} Fig. te zien is, alwaar ze nog meer vergroot, dan in de 11^{de} Fig. afgebeeld zyn. Aan de laatste en dunste deelen der Pooten, die eigenlyk den voet uitmaaken, hebben deze Myten geene klauwen; maar 'er schynen ronde knopjes aan dezelve te zitten. Dan, wanneer dit deel nog meer vergroot wordt, gelyk in de 13^{de}, 14^{de} en 15^{de} Fig. geschied is, zo vertoont het genoegzaam een hockagtigen kelk, als wanneer het Insect den voet op eene vlakke nederzet, dan wordt het veel breeder, als Fig. 14; en wanneer het denzelven intrekt, verkrygt dit deel de gedaante van Fig. 15. Vermits nu deze Myten of Luizen van tweeërleie geslacht zyn,

ZO

* In 't *Syst. Nat.* van Linneus worden ze *Acarus Coleoptratorum* genoemd, pag. 1026. sp. 27. In 't Hollandsch zegt men de Kever-Myt of Made.

TAB. I. zo paaren zy ook even als de Kaasmyten en anderen van die foort. Ze blyven dan altoos eenigen tyd lang met de achterlyven aan elkander hangen; en vervolgens ligt het Wyfje, dat door zyn dikke lyf van 't Mannetje te onderscheiden is, zyne langkwerpig ronde Eieren aan den dooden Kever en andere Aazen.



Zevenenleie zeldzaame, Indiaanſche VLINDERS.

§. I.

TAB II
en III.

A lhoewel ik, by den aanvang van dit Werk, alleen Inlandſche Inſecten, of zodanigen, als 'er in onze Landſtrek omtrent *Neurenberg* te vinden zyn, tot myn Onderwerp verkooze; en derhalve in 't Eerſte Deel dezer *Natuurlyke Hiſtorie der Inſecten* enkel zodanige Rupfen en Vlinders beſchreeven hebbe, welken ik zelve opkweekte, en die onder myne bezorging uitgekomen zyn; zo ben ik toch naderhand, om verſcheiden reden, van gedachten veranderd, en tot het beſluit gebragt, om inſgelyks eenige Buitenlandſche Inſecten af te beelden en te beſchryven. Ter dier oorzaake komen 'er ook, zo wel in het Tweede als in het Derde Deel van dit Werk, verſcheiden Buitenlandſche ſoorten voor; het welk de Liefhebbers en Begunſtigers zo wel behaagde, dat ze, tegen myn vermoeden, verzochten meer diergelyken, en inzonderheid Vlinders, deelachtig te mogen worden. Zo gaerne als ik nu hunne begeerte voldoen wilde, zo zwaar is 't my gevallen, inzonderheid raakende de Vlinders, zulks ter uitvoer te brengen. Voor eerſt bezitte ik zelf weinig diergelyke buitenlandſche zeldzaamheden; ten anderen is het met de Inſecten zo gelegen, dat men dezelve bezwaarlyk konne inpakken en verzenden, gelyk den genen beſt bekend is, welken, om diergelyke verzamelingen te hebben, geene koſten ontzien; en men weet dat het bovenal haſchlyk is, zulks te onderneemen, met Vlinders of Kapellen; gemerkt die veelêr, dan andere hardſchalige Inſecten, beſchadigd konnen worden. Daar benevens zyn verſcheiden Liefhebbers van mynen Arbeid, ſchoon ze my gaerne diergelyke kleinodiën uit hunne Cabinetten gezonden zouden hebben, 'er veelal van te rug gehonden, uit vrees dat 'er ſchade aan komen mogte. Even daarom moete ik, als eene der grootſte gunſten, die my ooit had konnen wedervaaren, ten hoogſten roemen, dat my door mynen geëerden Begunſtiger, den Heer Bergraad EYLENBURG, op hoog en aller dankzegging waardig verlof, diergelyke koſtbaarheden, ter afbeeldinge toegezonden en aanbetrouwd zyn, uit het Koninglyke Dreuſenſche Cabinet van natuurlyke Zeldzaamheden, dat alle verzamelingen van die natuur overtreft. Deze voortreffelyke Kenner van de Werken der Natuur, dien de Geleerden het in den jaare 1755 uitgekomen onvergelykelyk *Kort Bewerf der Koninglyke Natuurkamer* te danken hebben, heeft my naamlyk, behalve den reets in het Tweede Deel myner *Natuurlyke Hiſtorie der Inſecten*

ten

ten medegedeelden, zonderlingen, schoonen en zeldzaame Springkhaan, nader-^{TAB. II}
hand nog eene Doos met zeldzaamheden overgezonden. In dezelve waren, ^{en III.}
benevens een zeer groote Neushoorn-Kever, en andere zeldzaamheden, wel tien
stuks zeer schoone uitheemsche Vlinders. Hier door ben ik thans in staat,
om myn Werk ook daar mede te versieren; en zulks heeft my genoopt, om ter-
stond zeven van dezelve, op de II^{de} en III^{de} *Tab.* van dit Deel onder 't oog te
brengen; met het voorneemen, om de overigen naderhand te laten volgen.

§. 2.

Wat nu de buitenlandsche Vlinders over 't algemeen betreft, ik moete des-
aangaande zeggen, dat alle die genen, welken ik uit de Schriften van anderen
hebbe leeren kennen, onder de Zes Classen, die ik 'er van gemaakt hebbe, ge-
bragt konnen worden. Intusschen is 'er my nog geene onder 't oog gekomen,
die uit eene zogenaamde Spanrups gebooren zou zyn; zo dat ik, ingevalle Pieter
FEUILLEE, in zyne Amerikaansche Reisbeschryving, zie zyn *Journal des ob-*
servations Physiques, mathematiques & botaniques &c. Tom. I. p. 738. Tab.
XXVIII. geene zodanige Rups beschreeven had, ik gedacht zou hebben, dat
'er in Amerika in 't geheel geene zodanige Vlinders waren; maar dewyl 'er dier-
gelyke Rupsen zyn, zal het 'er ook aan de Vlinders niet ontbreken*. Gelyker-
wyze nu de Dagvlinders myner eerste Classe slechts twee paar, of vier ordenlyke
pooten hebben; doordien het voorste paar alleen twee korte flompen zonder
klaauwen heeft; waartegen die van de Tweede Classe met zes volledige pooten
voorzien zyn; zo is 't eveneens met de Indiaanschen gelegen. Edoch, dewyl
deze pooten aan gedroogde Vlinders ligt verlooren gaan, is 't menigwerf moeilyk
te bepalen, tot welke Classe deze of gene behoore; te meer als ons de Rups,
waaruit hy zyn oorsprong nam, onbekend is. Middelerwyl geeven de Sprietten
dikwyls nog te kennen, van welke soort zy zyn; en met derzelver behulp hebbe
ik onder de Indiaansche Vlinders eene zekere soort ontdekt, die onder de Euro-
pischen myn nog niet bekend is. Dezelve heeft naamlyk vier zulke smalle vleugelen,
en een zo teder smeedig lyf, dat men dien Vlinder voor eene Land- of Water-
Nymph zoude aanzien, ingevalle de hairtedere Sprietten, die aan 't uiterste einde
met een klein kolfje pronken, zo als de Dagvlinders altoos hebben, niet te ken-
nen gaven, dat hy werklyk tot dezen behoort. Daarbenevens toonen de zes
volkomen pooten, dat deze Vlinder, schoon 'er meer soorten van zyn, eer onder
de tweede, dan onder de eerste Classe, gerekend moet worden.

§. 3. Van

* In het prachtige en kostbaare Werk, dat wyle de Geleerde Heer *Pieter Cramer*, over de *Uit-*
landsche Kapellen, voorkomende in de *Drie Waereld-Deelen*, *Asia*, *Afrika* en *Amerika*,
in gr. 4. *Amst.* 1777. heeft beginnen uit te geeven, bevinden zich etlyke Afbeeldingen van
zulke Vlinders, welker gestalte aanduidt, dat ze uit Spanruppen voortgekomen moeten zyn.

§. 3.

TAB. II. Van de uitneemend schoone Nachtvinders, diegelyken Juffrouw *Merian*
 en III. onder haare Surinaamsche Insecten vertoont, en die in gestalte met onze Nachtvinders overeenkomen, gelyk uit myn Werk te zien is, kan ik 'er tot heden geen één aanwyzende, die tot de eerste Classe zou behooren, maar wel een uit de tweede Classe. Van de derde is 'er my ook nog geen bekend, en van de vierde is 'er my insgelyks geen onder 't oog gekomen. De volgende drie Vlinders, welken op de II. Tab. afgebeeld gevonden worden, zyn allen Dagvlinders; en die, welke in de 1ste Fig. afgebeeld is, behoort tot derzelve eerste Classe; waarom ik hem noeme

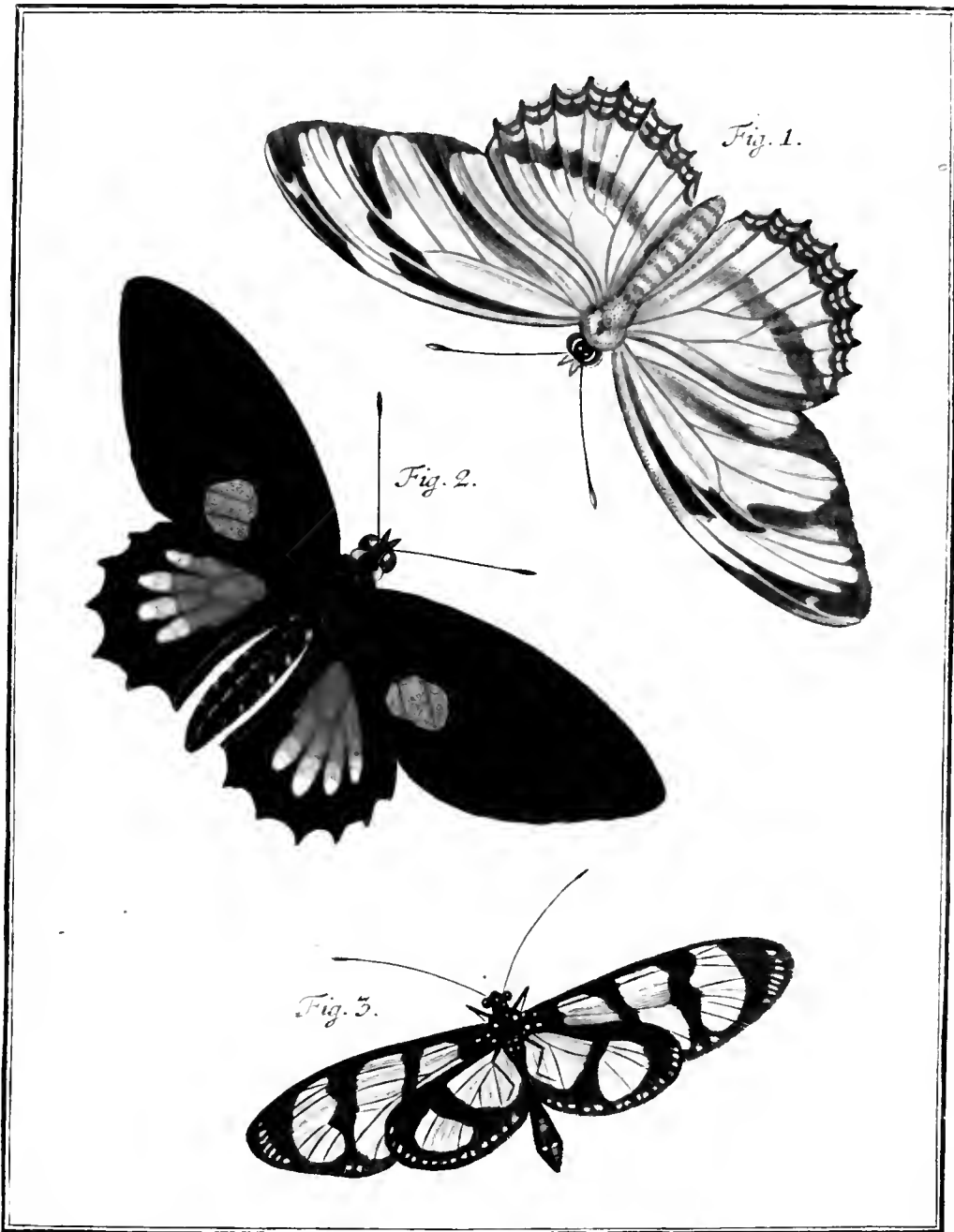
*Den Oranje-geelen Indiaanschen DAGVLINDER, der
 eerste Classe, met donker-bruine streepen.*

§. 4.

TAB. II. Dezelve heeft op het lyf, en op de bovenzyde der vleugelen, eene, hoewel
 Fig. 1. niet zeer gloeiende, Oranje-geele koleur. Hierby echter maakt hy, met de daar op zynde donker bruine streepen en vercierselen, benevens de dubbele rei gebroken getande vlakken, waarmede de uiterste gepunte rand der ondervleugelen bezoomd is, eene byzondere en hem eigen vertooning.* Aan de onderzyde is deze Vlinder in zo verre anders van gedaante, dat niet alleen de grondverwe en de streepen iets bleeker, maar ook eenigzins anders van beloop zyn: doch deze verandering is van zo weinig belang, dat ik het niet noodig geoordeeld hebbe, dien Vlinder ook omgekeerd af te beelden. Hieraan volgt in Fig. 2.

De

* In 't groote Werk van *Knorr*, *Deliciae Nat. Selectae &c.* Tom. I. Tab. C. 3. Fig. 6. is 'er een iets kleiner van deze aanzienlyke Vlinders afgebeeld; dan dezelve heeft, in den donkerbruinen rand der ondervleugelen, geene verdubbelde, maar slechts eene enkelvoudige rei gebroken getande vlakken. Misschien is 't origineel van *Knorr* een Mannetje en dit van *Rösel* een Wyfje. Deze Dagvlinder van de Eerste Classe komt voor 't overige, even als de beide volgende van de Tweede Classe, naby die soorten, welken smalle en lange vleugels hebben. *Linnaeus* noemt hem in *Syst. Nat.* pag. 780. sp. 180. *Pap. Nymph. Pharusia*. De *Oostwest*.



*De ongemeen ſchoone Indiaanſche DAGVLINDER, met
hoogroode en groene vlakken in den donkeren grond*.*

§. 5.

Vermits deze, wegens zyne koleuren, zo voortreffelyke Vlinder, geene pooten TAB. II. meer had, kan ik niet volkomen vaſtſtellen, of hy tot de eerſte dan tot de tweede Fig. 2. Claſſe behoore; ondertuffchen komt het my voor, dat hy eer onder de eerſte dan onder de laaſte te plaatzen zy. Dezelve heeft over 't geheel eene zeer donkere, en bykans meer zwarte, dan bruine grondverwe; waardoor de roode en groene vlakken, van de bovenzyde der vier vleugelen, een des te ſchooner luitſter erlangen. Ieder der bovenvleugelen heeft ſlechts eene enkele helder groene Schildvlak, en in ieder ondervleugel, die ſcherp uitgepunt is, vertoont zich eene zeer zonderling gevormeerde, ſchoone, hoog Karmynroode vlak, die beiden in 't midden gezien worden, en genoegzaam het meerendeel des vleugels beſtaan. Betreffende nu de gedaante dezer vlakken, ik kan dezelve niet beter dan by een Beerenklaauw vergelyken; waar van de vier deelen, welken dan de toonen verbeelden, van vooren bleek of helderrood, vervolgens hoog Karmynrood, en eindelyk naaſt de voetzool, de hiel en den vyfden of zogenaamden achterklaauw zig gantſch donker voordoen. Het lyf van den Vlinder is inſgelyks met ettelyke ſchoone Karmynroode vlakken verciert. De twee grootſten derzelven zitten achter de bruine oogen aan de zyden van den hals; en de overigen vertoonen zich aan de zyden van 't achterlyf, aan ieder lid, in twee reien. Op de onder-vlakte is deze Vlinder zo fraai niet; nademaal de groene vlakken aldaar in 't geheel niet te zien zyn; en van de rooden niets anders dan de toonvormige punten, welken eene roozenroode koleur hebben. Nu volgt 'er

Een

* De Heer *Cramer* heeft op de XXIX^{te} *Tab. Fig.* C. D. E. en F. ettelyke diergelyke Fluweelzwarte met roode vlakken vercierte Dagvlinders van de tweede Claſſe onder 't oog gebragt; van welken hy 'er 3 voor Wyfjes verklaart; maar ge n van die allen komt met den Rößelſchen, welke grooter is, en ook een Wyfje ſchynt te zyn, volkomen overeen. 'Er moeten bygevolg nog meer ſoorten van diergelyke zwartgevleugelde en rood gevlake Dagvlinders weezen, zo als die van *Cramer* zyn; ik hebbe 'er ook reets werklyk, behalve den Rößelſchen, nog een diergelyken van die grootte gezien, welken men uit *Suriname*, alwaar ook die van *Cramer* t' huis hooren, ontvangen had; en waarſchynlyk is die van *Röſel* mede in *Suriname* te vinden. In de XII^{de} *Edit.* van *Linnaeus Nat. Syſt. pag.* 747. *ſp.* 64. wordt deze Vlinder genoemd *Aeneas*. De Groenvlak. De Beerenpoot.

Een VLINDER van die byzondere foort der Indiaanfche Dagvlinders, welken lange en fnalle vleugels, en een teder fmeedig lyf hebben.*

§. 6.

TAB. II. Deze Vlinder heeft, in alle zyne vier vleugelen, tamelyk groote doorzichtige, Fig. 3. bruinbezoomde, onregelmaatige vlakken. In den boven-of voorften vleugel zyn 'er drie, en in den achter-of ondervleugel twee te zien. Ik hebbe hem op zodanig eene wyze afgebeeld, dat zyne ondervlakte ons voor 't oog kome, ter oorzaake, dat de ondervleugels, aan den buitenrand in den donkeren grond, derwyze met witte punten bezet zyn, dat het fchyne, als of ze met een fnoer Paerlen bezoomd waren. Ook vertoonen zich eenige diergelyke punten aan den buitenrand der bovenvleugelen; en men ziet 'er insgelyks eenigen by derzelver inleding, mitsgaders op het voorfte en achterfte deel van 't lyf.

De kleine bleekgeele en witte VLINDER, met breede bruinbezoomde vleugelen; behoorende tot de tweede Classe der Dagvlinders.

§. 7.

TAB. III. Alhoewel 'er onder de Indiaanfche Vlinders veelen zyn, die de onzen, in Fig. 4. grootte, verre overtreffen; zo ontbreekt het nochtans, in die zo wyd van ons afgelegene Landen, ook niet aan kleiner foorten. Deze kleine Vlinder, op TAB. III. Fig. 4. afgebeeld, kan tot een bewys hier van verftrekken; en beneden is 'er nog een te zien, welke mede onder de kleinen behoort. Aan den tegenwoordigen is de grondverwe der bovenvleugelen zwavelgeel, en die der ondervleugelen wit. Vermits 'er nu, behalve deze beide koleuren, nog rondsom den rand der vleugelen een bruin cieraad, en in de bovenvleugelen buiten dien nog een oranjegeele ftreep gezien wordt, zo maakt de bovenvlakte van dit klein Schepzeltje daardoor eene fraaie vertooning, als uit de naauwkeurige afbeelding van 't zelve duidelyk blykt. De ondervlakte van dit Diertje is daarentegen alleen wit en geelachtig.

De

* De Heer *Linnaeus* noemt hem pag. 756. *fp. 64. Pap. Equ. Hel. Pfdii. Cujaver. Zomervogel; Nymphenvogel.* 'Er zyn meer zodanige fmalgevleugelde Vlinders, die den Nymphen zeer gelyken.

TOM. II. Tab. III.

Fig. 4.



Fig. 5.

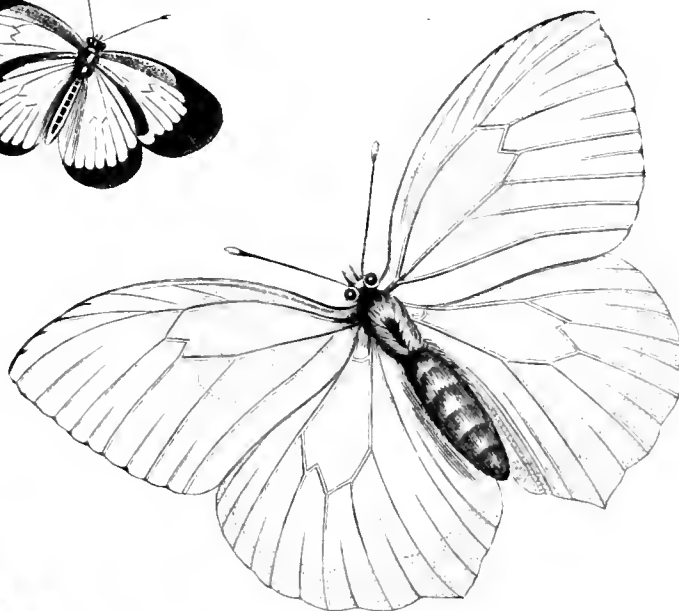


Fig. 6.



Fig. 7.

*De groote hoog Citroen- en Oranjegeele DAGVLINDER,
met breede vleugelen* ; behoudende tot de tweede Classe.*

§. 8.

Dat 'er in de Indiaanſche gewesten, even als verſcheiden andere ſoorten van Inſecten, ook menig een Vlinder is, die met de onzen veel gelykheid heeft, en, de grootte uitgenomen, in maakzel en koleuren met dezelve overeenkomt, TAB. III.
Fig. 5. daarvan kan de tegenwoordige Dagvlinder, in de 4^{de} Fig. afgebeeld, tot een bewys dienen; als welke veel overeenkomt heeft met den Vlinder, dien ik in het Derde Deel dezer Natuurlyke Hiftorie beſchreeven, en op Tab. XLVI. Fig. 1. afgebeeld hebbe. De hier naar gerade even zo breede Vleugels hebben, op de bovenvlakte, eene ongemeen ſchoone hoog citroengeele grondverwe. In den voorſten ziet men eene groote oranjegeele vlak; en de achter- of ondervleugels zyn aan hunnen rand met die eigenſte koleur tamelyk breed bezoomd; doch indiervooge dat dezelve omtrent het midden, in de heldere grondverwe, allengskens verdwyne. Op de ondervlakte zyn deze vier vleugels gantſch anders getekend; doordien elk derzelven aldaar, omtrent in 't midden, eene dubbele purperroode vlak heeft, waarin zich nog eene witte vertoont. Voor 't overige is de grond, met eenige kleine byzondere winkelhoekvormige ſtreepen, doortoogen, van welken zommigen eene V verbeelden.

*De donkerbruine DAGVLINDER, met lange doch
ſmalle vleugelen, waarin twee groote vuurroode†
vlakken ſtaan.*

§. 9.

Of deze Vlinder tot de eerſte of tweede Classe der Dagvlinders behoore, kan Fig. 6. ik met geen zekerheid zeggen, dewyl het *Origineel*, naar 't welke ik hem afge- maald hebbe, geen pooten meer had. Ondertuſſchen ſchynt het, uit hoofde van zyne lange en ſmalle bovenvleugels, tot die ſoort te behooren, van welke wy 'er op Tab. II. Fig. 3. reets een gezien hebben. De grondverwe zyner vier vleugelen is donker Coffybruin; en door dezelve wordt de onregelmaatige Menie- koleurige, of hoog vuurroode vlak, welke men in ieder bovenvleugel ziet, tamelyk verhoogd. Aan de ondervlakte is deze Vlinder bykans eveneens; alleenlyk is de grondverwe, zo wel als de koleur der beide vlakken, aldaar merkelyk bleeker. Het

* Deze Vlinder wordt in 't *Syſt. Nat.* van *Linnaeus*, pag. 764. ſp. 104. *Pap. Dan. Philea*, *Goudboorzel* genoemd. KLEEMANN.

† Deze heeft by *Linnaeus Syſt. Nat.* p. 758. ſp. 71. den naam van *Melpomene*, *Roodband*. KLEEMANN.

*Het ongemeen schoone DAGVOGELTJE der Eerste Classe,
met zilveren vlakjes en lange vleugelspitzen*.*

§. 10.

TAB. III. Dit zeer byzonder schoone Dagvogeltje hebbe ik in eene zittende gestalte, met
Fig. 7. te zamen gevoegde vleugelen afgebeeld, om dat derzelver ondervlakte dan in 't
gezicht valt; waarop ze veel schooner, dan op de bovenvlakte getekend zyn. Inzonderheid geeven de menigte en verscheiden helderblinkende zilvervlakjes den ondervleugelen een uitneemend cierlyk aanzien. En zulks wordt nog door den Okergeelen grond, waarop deze vlakjes, als druppels van vloeibaar zilver, verheven staan, grootlyks vermeerderd; waar toe ook de donkere bezooming, die elk derzelven omringt, niet weinig toebrengt. Wyders geeven de aan den buitenrand der ondervleugelen zittende uitsteekende spitzen van ongelyke grootte, den Vlinder nog meer cieraad. Aan den buitenrand der bovenvleugelen bespeurt men insgelyks eene rei zeer kleine zilverstippen, welken op een rechtuitloopenden bruinen streep staan; en met eene evengelyke donkere koleur is de heldere, okergeele, en groote vlak, in deze vleugelen, ook op eene byzondere wyze bezoomd. Volgens het bericht van eenige Liefhebbers der Insecten, zou 'er ook eene foort dezer Vlinders zyn, aan welken, in plaats van de zilveren, louter gouden vlakjes te zien zyn: doch deze foort is my nog niet voorgekomen.



*Afbeelding van drieërleie Rupsen, van twee van welken
de Vlinders reets beschreeven zyn.*

*De Fluweelzwarte RUPS met Oranjerode vlakken,
behoorende tot de tweede Classe der Dagvlinders
onzer Gewesten.*

§. 1.

TAB. IV. **U**it deze fluweelzwarte en oranjerood gevlake Rups komt de schoone, geelachtig witte Dagvlinder, met de hoog karmynroode oogspiegels, voort, dien ik reets in het Derde Deel van dit Werk pag. 229 enz. beschreeven
en

* *Linnaeus, Syst. Nat. pag. 787. sp. 217.* noemt dit Dagvogeltje *Cupido, Zilverdrop.*

en op *Tab. XLV. Fig. 1.* en 2. afgebeeld hebbe*. Ik deed zulks op dien tyd, TAB. IV. om dat ik, schoon men my verzekerde, dat het een Vlinder onzer Gewesten ware, nochtans grootlyks twyffelen moest, of de Rups, waaruit hy voortkomt, my wel ooit bekend zou worden. Ondertusschen had ik dezen Vlinder naauwlyks uitgegeeven, of myn Begunstiger, de Heer VAN LANGE, Cancellarybestierder des Graaven van *Pappenheim*, verzekerde my, dat hy dezen Vlinder, al menigwerf, uit zekere byzondere Rups', die in 't *Pappenheimsche* jaarlyks, in menigte, op zekere Plant te vinden is, getceld had. Deze myn Begunstiger, dien ik hier me-

- * Dezen in het Derde Deel afgebeelden schoonen Dagvlinder heeft *Linnaeus* in *Syst. Nat.* twaalfde Druk, pag. 754. *sp.* 50. met den naam van *Apollo* vereerd. Dezelve is inderdaad een der schoonste pronkstukken van de Natuur, en, gelyk men tegenwoordig zeker weet, in verscheiden Landstreeken van het Duitse Ryk te vinden. In 't Neurenbergse, Bayrentse, Aufspachse, Pappenheimse, omtrent Regensburg, aan den Zuidelyken Oever van den Donauw, in Zwitserland, (zie *J. E. Tursteli* over de Zwitserse Insecten, pag. 28.) op den Lägerberg by Zurich, den Salevaberg by Geneve, en op andere plaatsen meer, wordt hy gevonden. Doch zyne Rups heeft men omtrent Neurenberg zo min kunnen ontdekken, als de beroemde Natuurkenner Heer *Goeze* dezelve omtrent Quedlinburg heeft kunnen vinden. (Zie *Degeers* Hoogduitsche Overzetting, 8ste Verhandeling van de Hist. der Insecten, I. Deel, pag. 57.) Den Vlinder zelve hebbe ik ook uit Stiermarken ontvangen. Volgens het bericht van den Baron *Degeer*, wierd hy in eenige Zweedsche Provincien, als in Oostgothland en omtrent Upsal, eenige jaaren achtereen, op de Velden en in de Tuinen, by menigte gezien, zuigende het Honigsap uit de Bloemen. Een beroemde *Pallas*, die allerwege met open oog en de verste Reizen gedaan heeft, zag hem aan de Beek *Sarbat* by *Markofka*, op het bloeisel der *Carwaria*; ook naderhand in de lage landen van den *Irtisch*, en in de Kruidryke Wouden van *Nischno - Currinskoi Sawod*. (Zie deszelfs Reizen, T. I. pag. 202. T. II pag. 269.) Volgens het Dagboek van den Heer *Lepchin* wordt deze Vlinder in de maand *Juny* ook aande *Wolga*, in 't Achmatisch Woud, by den oorsprong van den Vloed *Lowka*, op schaduwachtige plaatsen, gevonden. Hy vliegt zeer langzaam, en is uit dien hoofde ligt te vangen; doch hy komt jaarlyks maar eenmaal te voorschyn, waar van de langzaam wasdom zyner Rups de oorzaak is; zo dat 'er geene dubbele voortteeling van hem volgen kunne. Voor de Liefhebbers van 't Mikroskoop zyn deszelfs roode oogspiegels een ongemeen aangenaam voorwerp. De Wyfjes - Vlinders hebben aan 't einde van 't achterlyf een byzonderen bruinen, hoornachtigen uitwas; dien de Heer *Degeer*, als blykt uit zyne in 't Hoogd. overgezette Hist. der Insect. (zie de 8te Verhand. van 't Eerste Deel, pag. 61.) reeds opgemerkt; en dien de Heer Dr. *Schäffer* te Regensburg uit hem beschreeven, en op *Tab. 5-7.* by vergrooting afgebeeld heeft. Hy vergelykt denzelven by het achterdeel van een Schip, waaraan de Kiel nog te zien is; en is van gedachten, dat het Wyfje zich daarvan niet zo zeer by de paaring, als wel by 't Eierleggen, bedient. Dewyl men dien uitwas hard, en by veele gevangen Wyfjes gekneusd, gebroken, en als afgesleeten bevonden heeft, zo vermoedt hy, dat zy 'er de Aarde mede opkrabben, om de Eieren aan de Wortels van 't Wintergroen (Huislook) of wel op Steenachtige oorden, en by oud Muurwerk, alwaar dit Kruid wel groeien wil, te leggen. Dit deel, naar welks waarschynlyk gebruik men alleen gillen kan, toont genoegzaam, dat alle de deelen der Natuur in dit schoone Insect nog niet uitgeput, en nog voor allerhande verklaringen vatbaar zyn. Van zyne hier door den Heer *Rösel* afgebeelde Rups, is ook in 't Werk van den Heer *Esper* over de Europeische Kapellen, (van welken slechts iets van de bovenste en de onderste helft, op eene den goeden smaak der Kenneren beledigende wyze verbeeld wordt,) in 't I. Deel op *Tab. II. Fig. 3.* eene niet wel gelukte Copy te vinden; doordien 'er de Uitgever *Walther* een slecht Konstenaar toe gebruikt heeft. Voor 't overige moete ik nog aanmerken, dat zeker Liefhebber deze Rups oek op de *Orchis* of het Standelkruid gevonden wil hebben.

TAB. IV. mede nogmaals dank betuige, liet het niet slechts by 't geeven van dit bericht, maar bekrachtigde het zelve, op eene my ten hoogsten aangename wyze, door 't overzenden van verscheiden dezer Vlinders; met byvoeging, dat hy my, in den aanstaanden Zomer, nog eene genoegzaame menigte van deze Rupfen zou laten toekomen. Ik hebbe dezelve ook, met het begin van *Juny* des jaars 1754., in verscheidenden ouderdom, benevens haar voeder, tot myn grootste genoegen, ontvangen; zo dat ik nu niet alleen haare gantsche verandering met eigen oogen gezien en waargenomen, maar ook verscheiden schoone Vlinders uit dezelveu gereeld hebbe.

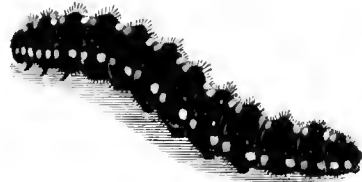
§. 2.

Fig. 1. De 1ste en 2de Fig. vertoonen deze, in onze Landstreek zo zeldzaam zynde
en 2. Rups, in haare volkomenheid, of liever zodanig, als zy 'er uitziet, wanneer haare verandering naby is; en dan heeft ze, uitgetrekt zynde, omtrent de lengte van twee duimen; welke inzonderheid die genen, waar uit een Wyfjes Vlinder staat voort te komen, bereiken. De koleur en cieraaden, welken aan deze Rups, in haaren ouderdom, gezien worden, heeft ze reeds wanneer ze nog zeer jong is. Gelyk ze over 't geheel met tedere zwarte hairtjes, even als het Fluweel heeft, digt bezet is, zo heeft ze ook eene fluweelzwarte grondverwe; alhoewel de inkerving tusschen de leden of ringen van het lyf, ter oorzaake van haare gladheid, iets helderer zyn; wyders staan 'er hier daar eenige te zamen gevoegde hairtjes, welken, doordien ze op wratjes of pukkeltjes zitten, eenigzins boven de anderen uitsteeken. De aanzienlyke vertooning, welke onze Rups door de zwarte grondverwe erlangt, wordt door de hoog-oranjerode vlakken niet weinig vermeerderd. Dezelveu bestaan uit twee reien, die wederzyds, langs de beide zyden der bovenvlakke, heenloopen. Op den eersten en laatsten ring staat 'er op ieder zyde slechts één vlakje; doch op alle de overigen twee, eenigzins van elkander verwyderd. Zy staan naby de Inkervingen, en van de twee, op éénen ring staande, is de voorste altoos korter dan de achterste. Tusschen die genoemde oranjerode vlakken ziet men ook nog op den bovenkant veele kleine blaauwachtig-graauwe wratjes; welken zich als zo veele puntjes vertoonen; waarvan 'er altyd zes op ieder ring geteld worden, die hunne byzondere orde hebben. De niet zeer groote kop dezer Rups is, benevens de acht paar pooten, insgelyks zwart van koleur; en op den eersten ring, die ook de hals genoemd kan worden, of liever tusschen dezen en den kop, wordt menigmaal een blinkend oranjegeel dwarspunt gezien. Dit deel scheen my terstond toe iets byzonders te bezitten; doordien ik het nu grooter en verhevener, dan kleiner zag; echter vermoedde ik geenszins, dat het een byzonder werktuiglyk deel dezer Rups ware, gelyk ik wat laater ontdekte. Te weeten; ik voerde eens myne Rupfen, en greep eene derzelven, die onder tusschen buiten de Doos kroop, om 'er haar weder in te doen: het zy nu dat ik haar wat te hard tusschen de vingers gekneepen had, of dat het om eenige andere rede was, altans ik bespeurde ter plaatze, daar ik de verwisselende dwarsvlak gezien had, eensklaps een byzonder oranjegeel vleeschachtig deel; dat zich
van

Fig. 1.



Fig. 2.



b

c

d

e

f

g

h



Fig. 4.

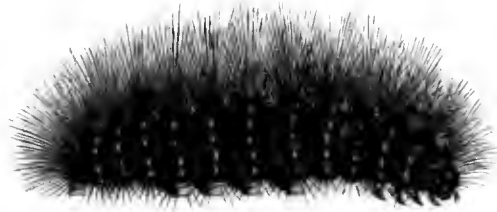
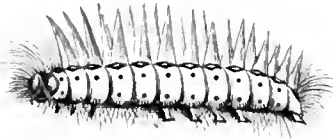


Fig. 3.



Fig. 5.



van boven verdeelde en genoegzaam twee hoornen vertoonde, gelyk we by *Tab. IV. Letter a.* in de 1ste *Fig.* zien; hoedanig een deel onze schoone *Venkelrups*, *Lett. a.* (in 't eerste Deel, in de tweede Classe der Dagvlinders, beschreeven, en *Tab. I. Fig. 1.* afgebeeld,) ook heeft; schoon het daar dikker en langer zy*. Zodra ik dit vleeschig deel eens gezien had, moest de Rups my 't zelve in 't vervolg weder vertoonen, wanneer 't my beliefd. Doch, gelyk de *Venkelrups* hetzelfde, by eene iets sterker aanraaking, eerder uitzet, wanneer ze nog in haare jeugd, dan wanneer ze reets volwassen zy; zo is 't ook met de tegenwoordige gelegen. En voorts komt dit deel, naar maate de aanraaking of drukking zachter of harder geschiede, insgelyks meer of minder te voorschyn. By eene zachte aanraaking vertoont het zich slechts in de gedaante van *Letter b.*; als dezelve iets harder zy, *Lett. b. c. en d.* komen 'er reets twee op één siam staande takjes te voorschyn; gelyk *Letter c. en d.* aanduiden; doch zomtyds laat ze maar de helft of éenen hoorn zien, gelyk by *e.*; *Lett. e.* en op eene gevoeliger drukking wordt dit deel gaffelvormig, zo als het zich by *f. g. en h.* vertoont; maar als beide de hoornen zo volkomen, als by *Letter g.* zullen uitkomen, dat zelden gebeurt, moet de Rups zeker de hevigste pyn gevoelen. De laatste dezer afbeeldingen wordt by *Letter h.* by vergrooting voorgesteld, om 'er een duidelyker begrip van te kunnen vormen.

§. 3.

Uit al het gene ik tot dus ver desaangaande gezegd hebbe, volgt, dat onze Rups dit hoornvormig, oranjegeel en vleeschig deel, naar believen, of kleiner, of grooter, te voorschyn kan brengen. Waarschynlyk doet zy zulks tot geen ander einde, dan om zodanige Schepzelen, die haar lastig of schadelyk konden zyn, daar mede af te schrikken; ik kan ten minste niet zien, dat zy zich met deze hoornen zou kunnen verweeren, of eenig ander Schepzel beschadigen. Dan, gelyk de *Venkelrups*, met de uitsteeking haarer hoornen, te gelyk een walgelyken reuk van zich geeft; zo zou het ook kunnen zyn, dat deze Rupsen, met de uitsteeking haarer hoornen, eene uitdamping van zich geeven, welke den Sluipwespen, Muggen en andere kleine Insecten zo walgelyk is, dat ze daar door eenigzins verdreeven worden, schoon ik 'er geen walgelyken reuk aan bespeurd hebbe. 't Is toch eene bekende zaak, dat de kleinste Schepzels, ten aanzien der aandoenlykheid van den reuk, menigmaal by de grooten veel vooruit hebben. Dit myn vermoeden wordt, door de indieping van 't middelpunt der stompe, en met een rand omzoomde einden der beide hoornen onzer Rups, min of meer waar-

* Behalve de *Venkelrups*, zynde by *Linnaeus* in zyn *Syst. Nat. pag. 750. sp. 33.* de zogenaamde *Machaon*, of *Venkelvogel met den Zwaluwenstaart*, is ook nog de Pruim-geele Rups, (in het Eerste Deel van onze tweede Classe der Dagvlinders, op *Tab. II.* afgebeeld,) van den Heer *Podalirius*, die hem *Zeilvogel* noemt, en die aan de Sleebeziën gevonden wordt, met diergelyke vleeschige hoornen voorzien. Van deze Hoornen en van de Rups van *Podalirius* zal ik in myne *Byvoegzelen* verder spreken, en 'er teffens de afbeelding van mededeelen.

TAB. IV. waarschynlyker gemaakt. Hier by staat my nog te melden, dat deze schrikhoornen, als ik ze zo noemen mag, te zamen loopen, in een korten stam, die op eene kleine verhooging gegrond is. Wanneer nu de Rups deze hoornen, die by zommigen in 't boveninde een zwart puntje hebben, weder verbergen wil, dan trekken ze zich weder binnenwaarts, gelyk de Slakhoornen, tot dat ze eindelyk geheel verdweenen zyn*.

§. 4.

Het voedsel dezer Rups bestaat, voor zo veel ik weete, in 't zogenaamde gemeene Standelkruid, groot Breuk- of Wondkruid enz., (*Telephium vulgare. Anacampteros, vulgo Tabacraffa Job. Baub.;*) het welk liefst op steenachtige plaatsen groeit. Met dat kruid voorzien hebbe ik ze altans, van mynen voornoemden Begunstiger, ontvangen; en ik hebbe ze allen, zo veel als ik 'er had, daarmede gelukkig tot haare volkomen verandering gebragt. Hier benevens hebbe ik ook waargenomen, dat, wanneer ik mynen Rupsen het zelfde kruid te eeten gaf, het welk op geen steenachtige plaatsen, maar op een vlak veld of in een Bosch gegroeid was, dat zy dan hetzelfde onaangeroerd lieten liggen, en veel gaager op het eerste aanvielen. Om die rede hebbe ik, ter onderrichtinge der genen, dien deze Plant misschien onbekend mogt weezen, in de 1ste Fig. een diergelyk blad onder de Rups afgebeeld. Gemerkt ik deze Rups, in de maand Juny, reets volwassen ontving, zal ze, buiten twyffel, ook al in Mai, hoewel kleiner, te vinden zyn. In 't kruipen is ze geene van de gezwindsten; ook blyft ze meestal op het kruid, waarvan zy haar voedsel trekt, zitten; en dewyl 't zelve niet zeer hoog opgroeit, begeeft ze zich, wanneer de tyd haarer veranderinge nadert, ook niet verre van daar; des zy geen langen weg hebbe af te leggen.

§. 5.

Wanneer de tyd haarer veranderinge nadert zoektze, in zo verre haar zulks mo-

* Ten opzichte der Slakken, (ten minste der Huislakken,) is 't bekend, dat 'er altoos, wanneer ze haare hoornen uitsteeken, een zwart rond kogeltje, zo groot als de knop van eene Bakerspeld, in beide hoornen van onderen opryst, en zich in 't bovenste toppuntje plaatst. Deze kogeltjes zyn, buiten twyffel, de oogen der Slakken; want iets gezien hebbende, of aan geraakt wordende, trekken zy dezelve terstond binnenwaarts; indiervoege dat zy in elkander krimpen, des zo wel de hoornen als de oogen op een oogenblik verdwynen. Dit beweegt my eenigermaate om te onderstellen, dat de opryzende zwarte puntjes in de hoornen dezer Rups haar ook voor oogen dienen; ten ware zy aan de zyden van 't hoofd nog andere oogen hadde; waarvan de Heer Rüfel echter geen gewag maakt. Wat 'er van zy, ik hebbe, na een naauwkeurig onderzoek, aan de Slakken geene andere oogen konnen vinden, dan die zwarte kogeltjes, welken in de uitgestoken hoornen allengskens opryzen; het welk door een ieder met veel genoegen gemaklyk beschouwd kan worden. Zonder het uitteeken der hoornen, en 't opryzen der oogen, wandelen of kruipen ze als in den blinde; en, naar 't schynt, enkel by het gevoel voort: maar als ze willen weeten, wat 'er omtrent haar is, dan steeken zy hoornen en oogen naar buiten.

mogelyk is, ergens een overdekten schuilhoek, en verandert aldaar, even als de TAB. IV.
in 't Eerste Deel pag. 113 beschreeven, en op *Tab. X.* afgebeelde kleine Maluwe-Rups, in eene Pop. Het byzondere haarer manier van verandering bestaat eigenlyk hierin; dat ze zich alvorens niet met een om 't lyf geboogen draad vastmaakt, of ergens aan bindt, gelyk de meeste Rupfen dezer Classe gewoon zyn te doen. Dat ze langer dan deze in de Poppengestalte liggen blyft; en dat de uit haar voortkomende Vlinder zich niet met eene roode, maar met eene bruine vochtigheid reinigt. Bovendien heeft deze fluweelzwarte Rups nog hierin iets byzonders; dat ze zich niet omwindt met zulk een spinzel, als de gemelde Maluwe-Rups dan gewoon is te maaken. Onder de menigte der Rupfen, die my, als boven gemeld is, toegezonden zyn, hebben slechts ettelyken eenige verwarde draaden, in haare Legerflede, herwaarts en derwaarts getoogen*; daarop wierden ze allengskens korter en dikker; en voorts zyn ze, nadat eenigen drie of vier dagen stille gelegen hadden, altoos, na 't afstrooken van de huid, die aan haar achtereinde vast blyft hangen, even als de anderen, die geen draaden gesponnen hadden, in eene Pop veranderd; aan welke ik nooit eenig teken van gevoeligheid belpoord hebbe.

§. 6.

In 't begin is zodanig eene Pop gantsch week en groenachtig-geel van koleur; op den volgenden dag wordt ze roodbruin, en met den derden dag violet; doch ook deze koleur verandert weder; doordien 'er eindelyk op de Pop, even als op de ripe Pruimen en Sleebeziën, een blaauwachtig graauw stof te voorschynkomt; dat 'er ook, even zo ligt als van de gemelde vruchten, af te veegen is, en vermoedelyk een zelfden oorsprong heeft. Wat onze Pop betreft, daaromtrent hebbe ik waargenomen, dat dezelve, wanneer ze nog roodbruin is, een helder vochtig zweet van zich geeft; zodat ze overal even nat zy; als nu deze vochtigheid opgedroogd is, dan verkrygt ze eene violet koleur; waaruit naderhand het blaauwachtig-graauwe stof voortkomt, het welk zy, zo als ze in de 3de *Fig.* afgebeeld is, Fig. 3. onveranderlyk behoudt. Ook is de Poppenschaal, op dat deze vochtigheid door dezelve zou kunnen heen dringen, vol kleine openingen; gelyk men, door een eenvoudig Vergrootglas, aan een afgebroken stukje van de laatste Poppenhulze, duidelyk zien kan. Zommigen van deze Poppen zyn by my 23, anderen 28 dagen blyven liggen, eer de daar in verborgen zittende Vlinder te voorschyn kwam; waartegen alle de overige Dagvlinders van beide myne Classen, indien de Rupfen zich niet al te spade veranderd hadden, gewoonlyk binnen veertien dagen uitgekomen zyn.

§. 7. De

* Door de manier der verandering dezer Rupfe, door haare verwarde draaden, die zy, voor haare verandering in eene Pop, om zich heen spint, en door haare den Poppen der Nachtvlinder-Rupfen gelykende gestalte, verkrygt zy het kenteken, dat *Rösel* voor de tweede Classe zyner Dagvlinders bepaald heeft, en maakt dus eene gantsche uitzondering. Het schynt, als of in den Keten, of liever het Net der Natuur, ook onder de Vlinders zodanigen zyn, die genoegzaam tusschen de Dag- en Nachtvinders in geplaatst konden worden.

§. 7.

TAB. IV. De uit diergelyke Poppen voortkomende Vlinder loopt, veel meer dan anderen, gevaar van verminkt te worden, byaldien hy niet terstond, by zyne geboorte, aan 't een of 't ander lichaam in de hoogte kan kruipen, en zich aan 't zelve lynrecht vastzetten. Indien zulks al geschieden kan, valt hy nochtans, op de allerminste aanraaking, ten eersten op den grond; en hy komt alsdan niet ligt weder in de hoogte; zynde door dien val dermaate bedwelmd, dat hy en kop en vleugelen binnenwaarts trekke. In deze gesteltenis blyft die Vlinder lang liggen; en gemerkt de vleugels middelerwyl voort groeien, zo kunnen dezelve zich niet behoorelyk uitbreiden; waardoor ze eene wanschappen gestalte verkrygen, die ze, eindelyk droog wordende, behouden.

§. 8.

Vermits nu deze Rups en derzelver verandering, nog van twee, in de Historie der Insecten wel ervaaren Mannen, beschreeven is, zal ik, uit hunne Schriften, nog het een en 't ander, hier toe behoorende, aanhaalen. De eerste is de Heer CAREL DEGEER, Koningl. Zweedsche Kamerheer, en de ander de Heer Pastoor SCHÄFFER te Regensburg, welke de Historie der Insecten, buiten eenige andere schoone Beschryvingen van verscheiden Insecten, ook nog onlangs met eene voortreffelyke Verhandeling van den Bloem-Polyp der zoete wateren, verrykt heeft. De Heer DEGEER zegt in deszelfs *Memoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, Tom. I. pag. 282. & suiv., welken in 't jaar 1752 te *Stokholm* in 4^o. uitgekomen zyn, dat de uit onze Rups voortkomende schoone Vlinder in Zweden zeer gemeen is, doch dat ze, zyns weetens, in Vrankryk, Engeland en Duitschland niet gevonden wordt. Deze Vlinder, zegt hy, is by weinigen bekend, en even dezelfde, dien *Linnaeus* in zyne *Fauna Succ.* 802. noemt. *Papillio hexapus, alis rotundatis integerrimis albis, secundariis ocellis quatuor superne, septem inferne.* MOUFFET heeft, gelyk hy vervolgt, eene zeer kreupele afbeelding van denzelven gegeven; maar de beschryving van den Heer RAY is daarentegen zeer goed: deze had dien Vlinder op den top van een Berg te *Geneve* gevonden, en PETIVER had denzelven uit Noorwegen ontvangen. De Rups van dezen Vlinder, zegt hy verder, geneert zich met het boven door my aangehaald kruid; en men vindt haar op hetzelfde in *Mai* reets volwassen; waarom hy gelooft, dat ze in den Herfst al uit het Ei komt, en den Winter door leeft als eene Rups, die dan met het mooie weer te voorschyn komt. Aan 't opgemelde vleeschig deel onzer Rups, dat met twee hoornen voorzien is, geeft hy eene graauwe koleur; en aan 't boveninde van elken hoorn is, naar zyn zeggen, een klein langwerpig, zwart vlakje te zien. In de opkweeking dezer Rups was de Heer DEGEER ongelukkig; dewyl ze hem allen afstierven, en hy 'er slechts ééne overhield, welke omtrent het midden der Maand *Juny* in eene Pop veranderde. Zie daar het merkwaardigste van 't geen ik by den Heer DE-

GEER, makende deze Rups, gemeld vinde. Uit de beschryving van den Heer TAB. IV. SCHÄFFER, (zie deszelfs *nieuw ontdekte Deelen aan Rupsen en Kapellen &c.*) blykt, dat onze Rups, die hy den naam van *Huislook-Rups*, geeft, zich ook van een ander kruid geneert, dathy het kleine Huislook met witte bloemen noemt; by LINNÆUS, *Saxifraga foliis radicatis aggregatis lingulatis cartilagineo-ferratis, caule paniculato*, Steenbreeke, Bevernel, enz. by TOURNEFORT, *Saxifraga, sedi folio, flore albo*, en by WEINMANN *Sedum minus teretifolium album*, kleine langkladige witte Huislook, geheeten. Hy heeft de Rups nooit aan deze zyde van den *Donau*, ten zuiden, maar altoos aan geene zyde van dien stroom, ten noorden, op oud muurwerk, rotzen en steenachtige Bergen, en wel in eene zekere streek, van omtrent twee mylen lang, by menigte gevonden; schoon het kruid, waarvan zy haar voedzel trekt, ook op andere plaatsen groeide. Volgens het gezegde van den Heer SCHÄFFER, blyven de Rupsen den Winter over in de Eieren beslooten; want de jonge Rupsen komen eerst in *Maart* of *April*, wanneer de sneeuw gesmolten is, te voorschyn. In 't kruipen zyn zetamelyk gezwind, inzonderheid ten tyde van haare zuivering en verandering. Aanvanglyk was hy, zonder de oorzaak daar van te konnen nagaan, even zo ongelukkig als de Heer DEGEER; doordien alle zyne Rupsen, zonder te veranderen, mede van tyd tot tyd stierven. Wanneer ze veranderen, maaken ze verscheiden draaden van een teder spinzel; de Pop ziet 'er in 't begin groenachtig en geelachtig uit; vervolgens wordt ze donkerbruin, en eenige dagen daarna is ze met eene schynbaare witte schimmel overtoogen. Het dus ver bygebragte hebbe ik noodig geoordeeld uit de Schriften dezer beide Heeren, ten dienste der Liefhebberen, aan te haalen; dan, dewyl de laatste, in zyne beschryving, 'er een veel omstandiger bericht van geeft, dan de schikking van myn Werk toelaat hier te plaatzen, zo wyze ik den Nieuwsgierigen verder tot het Werk van dien Heer zelve; en zal nu overgaan tot de tweede op deze IVde *Tab.* afgebeelde Rups, die ik noeme

*De bruinhairige BEEREN-RUPS; tot de tweede
Classe der Nachtvinders behoorende.*

§. 9.

Gelykerwyze de in 't Eerste Deel van dit Werk, in de tweede Classe, der *Fig. 4.* Nachtvinders op *Tab. I. Fig. 1.* afgebeelde en beschreeven Rups, ter oorzaake van haare lange zwarte hairen, de *Zwarthairige Beerenrups* genoemd wordt, also mag de tegenwoordige, om die zelfde rede, wel de *Bruinhairige Beerenrups* genoemd worden; gemerkt haar gantsche lyf op eene diergelyke wyze met zeer veele en lange hairen bezet is, welken hier bruin van koleur zyn. Misschien was my deze Rups nooit bekend geworden, byaldien ik niet, in 't voorige derde Deel van dit Werk, op *Tab. XXXIX. Fig. 1 en 2.* den Vlinder reets afgebeeld

IVde Deel. 1ste Stuk. E en

Tab. IV. en uitgegeeven had*; ten welken einde ik denzelven van myn waarden Vriend, den jongen Heer *Ridinger*, een waarden Zoon van een beroemden Vader, uit Augsburg ontvangen had†. Ik vermoedde toen reets, dat die Vlinder uit zodanig eene Rups, als onze Beerenrups is, voortkwam; en kort daar na wiérd ik, tot myn grootste genoegen, van de waarheid van dit myn vermoeden, verzekerd. Dit ben ik verschuldigd aan den beroemden Vorstelyken Bayreutschen Lyf-Medicus en Hofraad, den Heer Doct. *Wagner*; die my, in 't jaar 1751, niet alleen met een Brief, nopens dezen Vlinder uit zyne Rups, vereerde; maar my ook te gelyk een Wyfjes-Vlinder dezer foorte, die nog grooter en schooner dan de myne was, benevens een deel jonge Rupsen, welken hy uit deszelfs Eieren gekweekt had, overzond; waar voor ik hem nogmaals myne dankbaarheid betuige. Uit zyn Brief bleek my, dat de Heer Hofraad zelf dien Vlinder, in de by Bayreuth gelegen eenzame Landstreek, in eene Allee van Olmen en Linden gevangen had, en gezind was my denzelven toe te zenden, zo als hy myne XXXIX^{te} *Tab.* ontving. Deze Vlinder was niet alleen merkelyk grooter dan myn Augsburger, als reets gezegd is; maar hy had ook aan 't achterdeel zyner bovenvleugelen, omtrent den bovenrand, ter wederzyde eene driekantige heldergeele vlak; welke aan den anderen in 't geheel niet te vinden was; dat bygevolg eene merkelyke verscheidenheid uitleverde. Hier by kwam dit zonderlinge, dat deze Vlinder, in zyne gevangenis, schoon met eene spelde vastgestoken, nog veele witachtige blinkende Eieren van zich gaf, welken ongetwyfeld reets door 't Mannetje bevrucht geweest waren. Want 'er kwamen, na verloop van tien, twaalf en veertien dagen, zeer kleine witte Rupsjes uit voort, die met zeer tedere lange hairen dunnetjes bezet waren. En dezen toonden, toen men haar allerhande tedere blaadjes van Gewassen voorwierp, na ettelijke dagen, ten duidelykste dat het Lindenloof haar het aangenaamste was; nadien zy, schoon ze ook wel aan de Olmen- en Lyfterbeziënblaadjes knaagden, dezelve wel dra verlieten, en op de Lindeblaadjes vielen. Zy groeiden ook van dit voeder van dag tot dag; namen toe in grootte en krachten; en, na verloop van tien dagen, zuiverden zy zich van alle onreinigheid; wierden bleekgeel van koleur, zaten stil en stroopten haare eer-

* Dezen overschoonen Wyfjes Nachtvlinder noemt de Heer *Linnaeus*, in zyn *Syst. Nat. pag.* 335. *sp.* 92. *Matronula*, de *Dame*, den *Clugis*, *Burgerbeer*. Onder de Wyfjes Vlinders zyn zommigen nog merkelyk grooter dan de Rötelsche afbeelding, en schoon ze veele witachtige blinkende Eieren leggen, zyn ze evenwel zeldzaam. Misschien zal ik nog een anderen, als mede de Pop van dezen zeldzaamen Nachtvlinder, benevens deszelfs even zo zeldzaam Mannetje, in myne Byvoegzelen mededeelen.

KLEEMANN.

† Ter eere van dezen hier naar waarde geroemden Zoon van den in 't jaar 1767. overleeden vermaarden Heer *Ridinger*, kan ik niet nalaaten, den Liefhebberen zyne schoone Verzameling van Viervoetige Dieren, welke hy sedert eenige jaaren in *f.* uitgeeft, met eene Hoogduitsche en Fransche beschryving, naar de rangschikking van de Heeren *Klein* en *Linnaeus*, en naar 't Leven getekend en gekoleurd, als iets merkwaardigs, aan te pryzen.

KLEEMANN.

eerste huid af. Na 't afleggen van die huid verscheenen ze merkelyk grooter; TAB. IV. en derzelver hairen op den rug waren veel langer en gantfch zwartachtig; hierby waren ze snel in 't loopen. Het voeder fcheen haar voortreffelyk te fmaaken, zy groeiden; binnen de volgende tien of twaalf dagen, weder zeer fterk; en na verloop van dien tyd, maakten zy zich andermaal, even als de eerste reize, gereed tot eene tweede vervelling. Na deze verandering befpeurde men aan dezelven twee eenigzins donkere zydestreepen; en zy waren met tamelyk lange roodbruine hairen bezet. Van dien tyd af aan kon de Heer Hofraad, wegens zyne veelvuldige bezigheden en afwezigheid, haare verandering en wasdom zo naauwkeurig niet meer nagaan, fchoon hy ze nog dagelyks frifch voedsel gave of liete geeven. Haar wasdom ging nu verder zo fpoedig niet meer voort; en toen ze vervolgens na verloop van 12 of 14 dagen, voor de derdemaal haare huid veranderd hadden, waren ze met veel korter, doch ook veel digter, en meer donker roodbruine hairen begroeid. Hier op fcheenen zy, noch naar haare evenredigheid, noch naar maate van den Vlinder, die 'er uit voortkomen moest, meer te willen waffen; of zich tot eenige verandering te fchikken. Vermits nu ook omtrent dien tyd, wegens het invallende flegte weer, de Lindebladeren begonnen aftevallen, en myn Begunftiger op reis moest gaan, zo wilde hy de Rupfen evenwel niet laaten verderven; en befloot derhalve, om 'er my het grootfte gedeelte van over te zenden; hoopende dat ik mogelyk nog een middel zou vinden, om de eene of andere van dezelven ter veranderinge te brengen; of dat ze my veelligt ter afbeeldinge konden dienen.

§. 10.

Dit was de inhoud des Briefs van den Heer Hofraad, en dewyl ik met denzelven, benevens den Vlinder, ook de nog leevende Rupfen ontving, zo kweekte ik dezelven op het zorgvuldigfte; maar ik kon ze niet tot de gewenfchte volkomenheid brengen. Zy bleeven wel den gantfchen Winter over, tot in de maand *Maart* des volgenden jaars, in myn Kelder, waarin ik ze uit voorzorg gezet had, by 't leven; maar ze wilden, reets federt de maand *October*, toen ik ze ontvangen had, niets meer nuttigen. Nadien ze echter in *Maart* nog leefden, bezorgde ik ze met veelerleie foorten van Loof, het welk ik in eene warme kamer liet uitspruiten; dan zy hadden 'er geen fmaak in; en ftierfen van dag tot dag, zonder dat ik 'er nog een van afgebeeld had; om dat ik zulks niet wilde doen, voor dat ze volwaffen waren. Dan deze fchade wierd my in 't jaar 1754. vergoed, door myn genoemden Vriend den Heer RIDINGER van *Augsburg*; overmits hy my eene naauwkeurige en konftige Afbeelding van deze zo zeldzaame Rupfe toezond; welke hy zelve met veel zorg en moeite opgekweekt had. Daarbenevens gaf hy my in een Brief hier omtrent het volgende te kennen. Hy had, in den Herft des jaars 1752, twaalf dezer Rupfen van een Vriend ontvangen; welken uit de Eieren, door een Vlinder, die reets met eene flegte vastgeftoken was, gelegd, voortgekomen waren. Men had dezelven, drie maanden lang, met Salade ge-

TAB. IV. voederd en opgekweekt; en na dat myn Vriend ze ontvangen had, kreegen zy wel haast een walg van die groente, en maakten zich gereed om het Winterkwartier te betrekken; waartoe hy haar dan ook, naar mogelykheid, behulpzaam was. Met de aankomst van *Maart* des jaars 1753, bragt hy de Rupfen weder in zyne Kamer; maar vond 'er, tot zyn leedwezen, de helft van gestorven. De overigen verzorgde hy wel met de noodige spyze, maar zy wilden in lang nog niet aanbyten; tot dat ze eindelyk, door de warmte van de Kachel, daartoe als gedwongen scheenen te worden. Vervolgens veranderden zy verscheiden reizen van huid, na dat ze zich telkens vooraf in een Spinzel beslooten hadden. Op het laatste aten zy alles wat haar voorkwam, als bladeren van Peere-Appel- en andere boomen, met groote greegheid. Doch, schoon ze nu hier door zo wel in grootte als dikte roenamen, verrydelden zy echter de hoop van haast te zullen veranderen; doordien ze zich, op nieuw, tot eene overwintering scheenen te schikken; waarby ze wel de helft in grootte verminderden. Hy plaatste zyne Rupfen dienvolgende, in een met aarde en andere dingen gevulden Pot, weder in den Kelder; en verwachtte met verlangen haar toekomend noodlot. Dan dit viel zo nadeelig uit, dat 'er, van alle zyne kostgangers, slechts ééne enkele in 't leven bleef; die hy terstond, door een goed Vriend, op het naauwkeurigste liet afmaalen; en welke afbeelding hy my toezond, waardoor ik in staat gesteld ben, om dezelve op myne thans onder handen zynde Plaat te vertoonen.

§. 11.

Fig. 4. Wy zien deze Rups in de 4^{de} *Fig.* Haar lyf heeft met alle de ringen, die door diepe inkervingen van elkander afgezonderd zyn, eene donkerbruine koleur. De ringen ziet men overdwars met veele knopjes bezet; en dezen zyn, benevens de negen luchtgaten, roodachtig-bruin en helder dan de grondverwe, gelyk ook de lange hairen, welken op de daardoorheen schynende knopjes zitten. De lip en de vreetpunten aan den kop hebben, zo als ook de zes voorste klauw- en de tien buikpooten, eene okerbruine koleur. In 't kruipen is deze Rups, even als anderen haars gelyken, zeer snel; en by de aanraaking krimpt ze mede, zo als de anderen, te zamen. Dan of ze insgelyks, by haare verandering, zodanig een spinzel maake, als de vorige Beerenrups, en of haare Pop even zo zy als die, laat zich tot nog toe, zo veel my betreft, meer vermoeden dan bewyzen. Nu volgt op onze IV^{de} *Tab.* nog

Eene byzondere RUPS.*

§. 12.

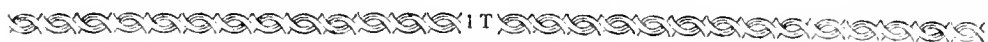
Fig. 5. Deze Rups, in de 5^{de} *Fig.* afgebeeld, hebbe ik voor eenige jaaren, terwijl ik

* In myne Bylagen tot de Rößelsche Historie der Insekten, welke ik reets hebbe begonnen uit te gee-

ik gevaarlyk ziek lag, van een waardigen Begunftiger, inafbeelding, zo als ik ze TAB. IV. hier mededeelde, met een bygevoegden Brief ontvangen. Doch, gemerkt ik toen myne zaaken zelf niet redden kon, zo is deze Brief verlooren geraakt; en, schoon ik my wel te binnen konne brengen, dat ik naderhand, nog door een tweeden Brief, van denzelfden Begunftiger om antwoord verzocht ben, hebbe ik echter ook dezen onder myne veelvuldige sedert vyftien jaaren verzamelde Brieven niet weder konnen vinden. Ingevolge hier van kan ik tegenwoordig zo min melden, wie deze Begunftiger geweest zy, als zeggen, wat hy my nopens deze Rups gefchreeven hebbe: weshalve ik thans niet anders doen kan, dan hem, hoewel my onbekend, hier mede myne dankbetuiging te laten toekomen, en den genegen Leezer eene korte befchryving van deze Rups mede te deelen.

§. 13.

Byaldien ik een naam aan dezelve geeven moest, zou ik haar *de geele en roode Borftelrups*, met den *bruinen kop en ruitvormige zwarte rug-cieraaden*, noemen. Haar lyf is schoon citroengeel, en de vyf paar stompe buikpooten hebben diezelfde koleur; maar de zes klauwpooten, benevens de kop, zyn blinkend-bruin. Langs den rug ziet men nog eene rei byzondere ruitvormige vlakken, welken wit zyn, en eene zwarte bezooming hebben. Ieder ring heeft zulk eene vlak; en op deze staan veel, uit lange digt by elkander zittende hairen te zamen gestelde pyramiedswyze Borstels, rechtop in de hoogte. Zommigen dezer, vooraan en in 't midden staande, zyn carmynrood, doch de overigen zo geel als het lyf. Dit heeft ter wederzyde nog eene rei tedere punten, en 'er fchynen, behalve deze borstels ook nog eenige andere hairen aan te zyn. Meer weete ik 'er voor dit maal niet van te zeggen. Miffchien stelt my de tegenwoordige gemeenmaaking dezer Rups in 't vervolg nog in staat, om 'er een omftandiger bericht van mede te deelen; alleenlyk moete ik hier nog aanmerken, dat ze my eenigzins mistekend voorkomt; gelyk de Kenners zelven wel zullen zien; ondertuffchen vertoon ik ze, zo als ik dezelve ontvangen hebbe.



*Vylderleie zeldzaame Indiaanfche VLINDERS, benevens
een groote Indiaanfche NEUSHOORN-KEVER.*

§. 1.

Ik hebbe hiervoorens gewag gemaakt van tien ftuks zeldzaame Vlinders, TAB. V. welker afbeelding ik beloofde mede te deelen, zo als ze my, uit de Koninkl. Dresdensche Natuurkamer, toevertrouwd waren. Op *Tab. II.* en *III.* hebbe

geeeven, zullen de Liefhebbers, na het einde van dit IVde Deel, op de XVII^{te} *Tab. Fig. 1-5.* deze Rups beter in haare natuurlyke gefalte, benevens haare Pop en Vlinder, afgebeeld vinden.

TAB. V. hebbe ik 'er reets zeven onder 't oog gebragt; des 'er nog drie moesten volgen. Maar ik heb my in 't getal vergift; want, schoon ik wel tien Insecten ontvangen hadde, waren 'er echter slechts negen Vlinders onder; en het tiende was een groote Indiaanſche Neushoorn-Kever; zodat 'er niet meer dan twee overig zyn, die ik, benevens den Kever, op de Vde Tab. afgebeeld hebbe.

§. 2.

Fig. 1. Wat de beide Vlinders aanbelangt, ze behooren tot die byzondere foort van Indiaanſche Dagvlinders der tweede Claſſe, welken, benevens hunne lange en ſmalle bovenvleugelen, een buitengemeen dun en lang achterlyf hebben. De eerste, op deze Tab. in de 1ste Fig. afgebeeld, kan, ter onderscheidinge van de overigen, genoemd worden:

*De Indiaanſche DAGVLINDER der tweede Claſſe, wiens
bovenvleugels met heldergeele, en de ondervleugels met
vuur- of menieroode vlakken verciert zyn*.*

De hier laatſtgenoemde vuurroode vlakken zyn, in de ondervleugelen, zo groot, dat ze veel eer derzelver grondverwe, dan vlakkenſchynen uit te maaken; inwoege dat de donkerbruine koleur, die in de bovenvleugelen de grondverwe te noemen is, hier slechts als eene bezooming voorkomt; het welk de Vuurkoleur des te meer doet uitſteeken. Van de bleek- of zwavelgeele vlakken zyn 'er in ieder vleugel twee, die zich echter, zo wel in grootte als in geſtalte, van elkander laaten onderscheiden. De grootste ſtaat in 't midden des vleugels; en de kleinſte en ſmalſte naar het buitenſte einde, en vertoont byna eene Latynſche S. Beiden heb-

* In 't *Syſt. Nat.* van den Heer *Linnaeus*; pag. 756. *ſp.* 63. *Pap. Eq.* voert hy den naam van *Ricini*, den *Wonder-Vlinder*. De beroemde *Junr. Meriau* heeft dezen Vlinder in haar groote Werk der Surinaamſche Inſecten, ook op de XXX. Tab. op de *Palma Chriſti*, (welk gewas in Suriname de *Olyboom*, doch van *Ricinus* in het tweede Deel van den *Hortus Malab.*, *Americanus Major* genoemd wordt,) zittende en vliegende afgebeeld, en daar nevens eene ligtgroene Rups met lange witte haren geplaatſt; van welke zy zegt, dat dezelve de groene bladeren van dit Gewas at, en den 3den *Mai* in eene Pop veranderde, waaruit zy den 17 dezen Vlinder bekwaam. Doch ik denke niet, dat my iemand zal kunnen doen gelooven, dat deze Dagvlinder uit de door haar genoemde hairige Rups voortgekomen is. Veel eer geloove ik, dat zy daar omtrent niet opmerkzaam genoeg geweest, en dat 'er eene ongelukkige verwiffeling gebeurd zal zyn. De hairige Rups toch, die zy 'er by vertoont, is eene Nachtvlinder-Rups van *Räfels* tweede Claſſe; dezelve is zeer gelyk aan eene Europeiſche Rups, die ik in myne Bylagen afgebeeld zal uitgeeven; en komt volkomen overeen met de Rups, welke reets in de Hoogd. Overzetting van *Degeers* Werk, I. Deel, 6de Verhand. op Tab. XII. Fig. 10 en 11. afgebeeld is; die echter in geen Dagvlinder, maar in een Nachtvlinder verandert. In 't groote *Knobriſch* Werk, *Delicie Nat.*, vindt men den Vlinder *Tom I. Tab. C. Fig. 4.* ook, doch iets zwarter, en met een donkerbruin achterlyf, afgebeeld; 't welk veellicht naar een Wyfje gedaan is.

hebben ze eene evenredige schikking, en loopen eenigzins schuins overdwars TAB. V. door den vleugel heen. De kleine kop, het borststuk en 't dunne achterlyf, scheenen in 't leven eene blinkende helderbruine kleur gehad te hebben; dewyl zulks nog na den dood te bespeuren was. Eindelyk zien wy ook aan dezen Vlinder nog zodanige Sprietten, als alle Vlinders van de tweede Classe der Dagvlinders voeren: ze zyn hier zeer lang, doch teffens teder, en hebben aan 't einde dikke kolfjes.

§. 3.

Den tweeden op deze *Tab.* afgebeelden Vlinder noeme ik

Den Oranjegeelen Indiaanschen DAGVLINDER der tweede Classe, met veele donkerbruine en heldergeele vlakken versierd, en met smalle en lange vleugelen.*

Deze is niet alleen merkelyk grooter dan de voorige, maar pronkt ook met gantsch andere vlakken en cieraaden, gelyk de naauwkeurige afbeelding van denzelfen in de 2de *Fig.* vertoont; werwaarts ik den genegen Lezer wyze, nademaal de vlakken en cieraaden buitendien niet wel te beschryven zyn. Alleenlyk zal ik hieromtrent aanmerken, dat de beide langwerpige ovaalronde ondervleugels eene oranjegeele grondverwe hebben; en dat 'er op ieder eenigzins schuins, in de lengte, twee reien zeer scherp getande vlakken, van eene donkerbruine kleur, te zien zyn; diergelyken men wel, schoon in andere kleuren, op het zogenaamde gemeene gevlandte papier vindt. Daarentegen is, in de beide lange bovenvleugelen, genoegzaam de eene helft van den grond oranjegeel, en de andere zwavelgeel. De eerste kleur vertoont zich in de smalle helft des vleugels, naar den kant der inleding; en de andere in de breede; echter maaken ze, ter plaatze van haare samenkomst, geene dwars-maar eene schuinse ongelyke linie van vereeniging; alsoo dezelve van den achtersten hoek des buitenrands, naar vooren, regen de inleding toe, getoogen is. Ondertusschen is 'er evenwel, van den zwavelgeelen grond, minder te zien, dan van den oranjegeelen; vermits de donkerbruine streepen en vlakken, waarmede deze vleugels getekend, en die zo wel in grootte als vorm onderscheiden zyn, dezelve meerendeels bedekken. Eén derzelfen inzonderheid bestaat alleen een vierde van den vleugel; zo dat 'er maar een

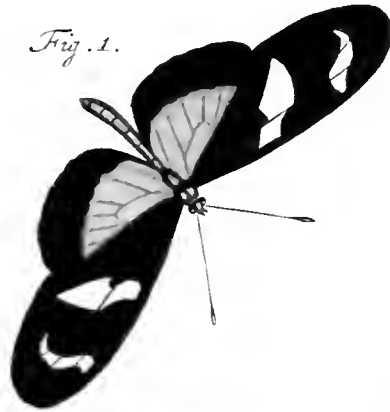
* De Heer *Linnaeus* noemt hem, in zyne *Syst. Nat. pag. 755. sp. 58. Pap. Eq. Polymnia*, den *Oranjevleugel*. Zyn Vaderland is *China*, waaruit eene Liefhebber van Insecten hem ontvangen heeft. In het Werk van *Knorr, Deliciae Naturae Selectae, Tom. I.* is 'er, op *Tab. CI. Fig. 5.* eene Afteelding van te zien; doch dezelve vertoont een dikker en bruiner achterlyf; zynde vermoedelyk naar een Wyfje getekend. Men vindt aldaar geen gewag gemaakt van zyn Vaderland; alleen wordt 'er gezegd, dat hy een Buitenlander is.

TAB. V. een dwarsvlakje van den grond in te zien zy. De voorste, als een boog gekromde rand, is ook met een donkeren streep van dezelfde koleur bezoomd; en de achterste binnenwaarts omgetoogen rand vertoont, aan zyn smallen oranjegeelen zoom, ook nog een rechtlynigen, ongelyk breeden, donkerbruinen streep. Hoe 't met de overige vlakken gesteld zy, kan in de afbeelding genoegzaam gezien worden. Het lange en dunne achterlyf van dezen Vlinder, dat aan 't borststuk wel het dunste is, wordt naar achteren eenigzins dikker, en verkrygt hier door eene knodsvornige gestalte. Zyne koleur is, even als die van den anderen, helder bruin; doch de zes tedere pooten, benevens de lange sprieten, zyn zwart.

§. 4.

Aan zo veele smalgevleugelde Indiaansche Vlinders, als my tot heden onder 't oog gekomen zyn, hebbe ik altoos, onder andere koleuren, ook deze donkerbruine waargenomen. Ondertusschen was 'er nu meer dan minder, van die koleur; of deze koleur was, naar gerade dat 'er andere koleuren meer of minder frisch in de vier vleugelen uittaken, helderer of donkerer; als uit ettelyke voorbeelden der onderscheiden soorten, welken ik reets onder 't oog gebragt hebbe, genoegzaam gezien kan worden. Men merke hier omtrent aan, dat deze bruine koleur, by verscheiden schilderingen, de allerbeste tot eene grondverwe dient; en dat alle andere frische koleuren daar op ten schoonste staan, of 'er ten fraaiste by uitsteeken. Dus konnen deze geringe Schepzelen mede tot een bewys dienen, hoe de Natuur der Konst ten voorbeelde kan strekken; en dat de Konst, wanneer ze iets fraais wil voortbrengen, slechts de Natuur te volgen heeft. Schoon ik nu, in de Kabinetten van verscheiden Liefhebbers, veel meer van deze smalgevleugelde Indiaansche Vlinders gezien hebbe, dan ik in staat ben, by deze gelegenheid mede te deelen; zo geloove ik echter, dat het getal derzelven, en der menigerleie soorten, in hun eigen Vaderland nog veel grooter is. Men zou 'er dienvolgens, naar ik vermoede, nog wel eene Classe van Vlinders uit maaken konnen; welke tusschen de beide Classen van Dagvlinders geplaatst kon worden. Het zou toch, wanneer men zulks naging, blyken, dat geduurig de eene soort na de andere breeder vleugelen en een dikker achterlyf heeft; zo dat ze eindelyk, van de breedgevleugelde Dagvlinders der tweede Classe, ten opzichte der breede deelen, naauwlyks te onderscheiden waren; gelyk ook reets aan de zeldzaame soorten, die op *Tab. II. Fig. 2.* en op *Tab. III. Fig. 6.* afgebeeld zyn, en nog op *Tab. VI. Fig. 1.* staat te volgen, duidelyk genoeg te zien is. Dit veelvuldig, en nochtans in zeker verband staande onderscheid der deelen, is de oorzaak, dat niet alleen de Insecten, maar ook alle andere Schepzelen, welken tot de drie Ryken der Natuure behooren, zo bezwaarlyk in eene stellige orde te brengen zyn. En dit bewyft teffens de waarheid van 't gezegde van den Heer van *Leibnitz*, dat men geen twee dingen kan vinden, die elkander volkomen gelyken.

De



*De groote Indiaanfche NEUSHOORN-KEVER, met
geele Vleugeldekzelen*.*

§. 5.

Voor dat ik nu de drie laaften der genoemde vyf foorten van zeldzaame Indi-^{TAB. V.}
aanfche Vlinders befchryve, moete ik nog eerft iets melden, van den op deze ^{Fig. 3.}
Vde Tab. in de 3de Fig. afgebeelden grooten Neushoorn-Kever. Deze behoort
vooral mede tot de zeldzaamheden eener Verzamelinge van Infeften; en hy zal
ons terftond, by den eerften opflag, doen denken aan dien van eene gelyke foort,
welke in 't Voorbericht van het tweede Deel dezès Werks, benevens andere
gehoornde Kevers, op Tab. A. voorkomt. Hy is den anderen, zo in grootte
als gefalte, volkomen gelyk; en de vleugeldekzels alleen maaken een onder-
fcheid tuffchen hen beiden: vermits dezelve hier eene koleur hebben, welke
den ryen Olyven niet kwalyk gelykt; daarenboven zyn ze ook met eenige onre-
gelmaatige donkere punten befprekeld, en hebben eene fmalle zwarte bezoo-
ming. Dit alles intuffchen maakt hem reets tot een byzonder flag van deze Kever-
Claffe; al waren de klaauwleden zyner anderzins zwakke pooten niet veel dunner,
dan aan den anderen. Voor 't overige zyn deze Kevers elkander zo gelyk, dat
ik van den tegenwoordigen geene verdere befchryving behoeve te geeven; ge-
merkt ik flechts al het gene 'er, in het Tweede Deel, van gezegd is, zou moeten
herhaalen. Alleenlyk zal ik nog z. ggen, dat men de groote en kleine tandfpitzen
van den onderhoorn, welke met den kop uit één ftuk beftaat, by genen in eene
andere orde vindt, dan by dezen; en dat ze hier niet zo fcherphoekig, maar
meer ftomp uitvallen. Byaldien men nu daaruit befluiten wilde, dat de andere
miffchien het Mannetje, en deze het Wyfje is, zou ik die giffing niet kunnen
toeftemmen; nademaal het geflacht zich, ten minfte by de Kevers onzer Gewes-
ten, aan 't onderscheid der hoornen laat kennen, welken over 't algemeen by
de Wyfjes kleiner zyn, dan by de Mannetjes. Dan het zy hiermede zo 't wil,
dit toch fchynt my zeker te zyn, dat de tegenwoordige Kever die geene is, van
wel-

* Deze Kever heeft, in 't *Syft. Nat.* van *Linnaeus* den naam van *Hercules*. De Heer Doct.
Voët heeft hem, in zyn *Syft. Scarabeor*, ingelyks onder den naam van *Hercules*, in 't
eerfte Deel, pag. 24. befchreeven, en op Tab. XI. Fig. 98. laaten afbeelden. Hy meldt ons
aldaar, hoe de breede gefalte der Voorpooten te kennen geeve, dat dit Infeft gemaakt is,
om in verrottende bladeren, vermolmd hout, en weeke of fappige gronden te werken. Uit
zyne Afbeelding is op te maaken, en ik ben 'er ook van overtuigd, dat dezels klaauwleden,
welken de Heer *Röfel* hier veel dunner noemt, dan ze zyn aan den genen, die in het tweede
Deel op de eerfte Tab. A. afgebeeld, en van eene zelfde gefalte is, door hem naar een be-
fchadigd *Origineel*, van 't welke de wezenlyke klaauwpooten des Kevers verlooren, en aan 't
welke de kleinen van een *Schröter* of zogenaamden Hartkever aangelymd waren, afgebeeld
zyn geworden: want de natuurlyke Kever heeft werklyk grooter klaauwpooten, dan de Rö-
fel'sche Afbeelding, die voor 't overige zeer natuurlyk is. De Heer Dr. *Voët* zegt, dat ze op
Curacao gevonden worden.

TAB. V. welken de Heer MARKGRAAF, in het tweede Deel door my aangehaald, zegt; dat hy Olyfkoleurige, met iets donkergeel vermengde, en hier en daar met bruine punten besprenkelde Vleugeldekezen heeft. Ondertusschen kan ik nog niet gelooven, 't gene ik in 't gemelde Voorbericht van het tweede Deel, noemens dezen Kever, op pag. 12. uit PETIVER en GREN aangehaald hebbe, te weten; dat deze soort van Kevers de *Toddy-Vlieg* genoemd wordt, *om dat ze den Toddyboom zeer veel schade toebrengen; nademaal dertig of veertig derzelven de schorse, met behulp van hunnen Snuitboorn, doorzaagen, zich met het uitvloeiende sap bezuipen, en alzo gevangen worden.* Schoon ik dit laatste al wilde toestaan, kan ik nochtans, alles wel overweegende, niet vinden, hoe dit zaagen mogelijk zy. Dat zulks met den bovensten langen en onbeweegelyken Snavel of Hoorn niet geschieden kan, is blykbaar; nademaal dezelve, aan zyne ondervlakte, niet zo zeer met zaagvormige tanden, als wel doorgaans met hairen bezet is; die veeleer afflyten, dan iets van de schorse doorwryven zouden. Ook zegt PETIVER dit niet; maar hy wil dat het zaagen door middel van den Snuitboorn geschiede. Dan, byaldien het met dit naar boven gekromde en zabelvormig Werktuig volbragt zou worden, zo moesten deszelfs zes of zeven tandachtige, en in grootte zeer ongelyke spitzen, niet aan den bovensten maar aan den ondersten scherpen kant staan: en dewyl het tegendeel hier van plaats heeft, is 't eene oogschynlyke onmogelykheid, dat 'er de Kever iets mede zoude kunnen doorzaagen. Men stelle al eens, dat de Kever, door middel van het kopgewricht, dezen kortsten en naar boven gekromden hoorn, benevens den kop, met welken hy één stuk uitmaakt, ruffchen zyne zes pooten, aan de ondervlakte van 't lyf leggen kan, derwyze, dat deszelfs tanden op de boomschors te staan komen; dan zelfs zou het nog onmogelyk zyn; gemerkt de hoorn langer is dan de pooten; en hy, om dien op den buik te brengen, zich met dezelve niet zou kunnen vasthouden; des hy noodwendig vallen moeste. Dienvolgens zou ik PETIVER en GREN eer geloof geeven, wanneer ze gezegd hadden; dat deze Kever zich van zyn ondersten Hoorn bediende, als van een Breekyzer; en deszelfs uiterste spits in de reeten of barsten der schorse stak; dezelve allengskens ophofte; ze dan in stukken brak, en alzo het sap des booms nuttigde; wanneer het evenwel nog te bezien zou staan, of de bovenste en langer Hoorn zulks niet zou verhinderen. Inmiddels wille ik nochtans niet ontkennen, dat 'er buitenlandse Kevers kunnen zyn, die het sap van zekere boomen beminnen; inzonderheid, dewyl zulks ook van onze Schroters bekend is; doch dat ze ligt te vangen zyn, is, myns oordeels, niet daar aan toe te schryven, dat ze zich dronken zuipen; maar ontstaat veel eer daar uit, dat ze, wegens de grootte en zwaarte van hun lichaam, zich niet zo ligt, als andere kleiner Kevers, opheffen en wegvliegen kunnen.

§. 6.

Gelykerwyze 'er nu van deze soort van buitenlandse Neushoorn-Kevers,
met

met twee boven elkander staande lange hoornen, ten aanzien der koleuren hun- TAB. V.
 ner vleugeldekzelen, tweeërleie slach is; zo hebbe ik ook onlangs het vergenoe-
 gen gehad, van een slach van de soort dier groote uitheemsche Neushoorn-
 Kevers, welke ook de vliegende Stier genoemd wordt, te zien; die geen zwarte
 vleugeldekzels had, gelyk de Kever, op de gemelde *Tab. A.* in de Voorrede
 van het tweede Deel *Fig. 2.* afgebeeld, maar met geelen voorzien was, gelyk
 de tegenwoordige op *Tab. V.* By dezen vliegenden Stier, welken ik, nevens
 andere Insecten, verzenden moest, bevonden zich ook eenige andere zeer byzon-
 dere, groote, doch ongehoorde soorten van buitenlandische Kevers, met de
 voorigen onder eene zelve Classe behorende. Een derzelven kon ik, inzonder-
 heid, niet dan met groote verwondering, en deswege niet genoeg beschouwen;
 doordien het voorste paar zynner pooten niet alleen buitengemeen lang en gekromd,
 maar ook met zulke zwaare byspitzen bezet was, dat ze meer naar de hoornen
 van onzen Schroter, dan naar pooten geleeken. Zommigen der overigen dezer
 Kevers hadden gladde zwartbruine vleugeldekzels; maar by anderen waren ze
 okergeel en zo ruw, als of ze met geverwde fyn gekapte wol bestrooid waren*.
 Alle deze wonderbaare Schepzels zou ik zekerlyk afgebeeld hebben, ingevalle
 ik my niet verplicht gevonden had, om de begeerte en wensch van mynen voor-
 naamen Begünstiger, dien ze toebehoorden, spoedig te bevorderen; met dezel-
 ven, hoe eer hoe liever, wederom te zenden. Echter zou zulks nog wel hebben
 kunnen geschieden, indien ik geen meer belang gesteld had, in 't afmaalen van
 drie daarby zynde ongemeen schoone Vlinders; waarmede ik den Liefhebberen
 myner Werken, naatdenkelyk, meer vermaaks dan met de Kevers zal doen.
 De voornaame Eigenaar derzelven zal, hoope ik, zulks niet euvel opneemen;
 te meer daar hy zelf, gelyk ik voor zeker weete, vermaak schept in de voortzet-
 ting van myn Werk te bevorderen. De eerste dezer Vlinders is

*Een ongemeen prachtige en schoone DAGVLINDER der
 tweede Classe, met celadons koleurige streepen en vlakken,
 in een donkerbruinen grond.†*

§. 7.

De korthed van tyd, geduurende welken ik dezen ongemeen schoonen Vlin- TAB. VI.
 der, der,

† Alle deze Rupfen, zo zonderling van gestalte, zyn thans, in de schoone Platen van den Heer
 Voet, afgebeeld te vinden.

KLEEMANN.

† Hy wordt in 't *Syst. Nat.* van *Linnaeus* p. 553. sp. 47. *Pap. Eq. Demophon*, *Groenmarmer*
 genoemd. Doch aldaar heeft de Heer *Linnaeus* verkeerd gezet: *Rös. Inf. 4. T. 4. Fig. 1.* in
 plaats van *T. 6.* Zo als my bericht is, zou hy in Surinamen gevonden worden.

F 2

KLEEMANN.

TAB. VI. der, benevens zyne metgezellen, in bewaaring had, heeft my niet toegelaaten, denzelven, zo min als de beide volgenden, anders dan naar de bovenvlakte aftebeelden; dan, dewyl dit ook zyne schoonste zyde is, konnen wy 'er ons des te

Fig. 1. éer mede vergenoegen. Deze Vlinder *Fig. 1.* heeft, zo wel ten aanzien van de gestalte, als van de koleur der vleugelen, iets byzonders boven anderen. Zelden zal men een Vlinder zien, wiens bovenvleugels, naar het uiterste einde, zo smal toelooopen; en daarentegen by de inleding zo breed zyn; meestal bevindt men het tegendeel. Dan het byzonderste der ondervleugelen van dezen Vlinder bestaat hier in; dat ze, achter over het achterlyf, lang en spits uitloopen; en aan den buitenrand zes of zeven uitsteekende stompe spitzen hebben. Wat verder de koleur dezer vier vleugelen aanbelangt, derzelver grondverwe is, gelyk het lyf, donkerbruin; en daar door wordt de voortreffelyk schoone Celadons groene streep, welke door ieder paar vleugels, zo wel op de rechter als op de linkerzyde, getoogen is, en in de achtervleugelen zeer spits toeloopt, niet weinig verhoogd. In de bovenvleugelen is deze streep naar vooren toe afgebroken, en veroorzaakt daardoor verscheiden Schildvlakken in dezelve, welken allengskens in grootte afneemen. In de ondervleugelen ziet men wyders, kort aan den puntigen rand, vyf Celadons groene fikkel- of maanvormige vlakken; welken, met de stompe uitsteekzels, eene evenredig voortloopende rei uitmaaken. De tweede dezer Vlinders is

*Een by uitstek schoone DAGVLINDER van de eerste
Classe, met hoogblauwe en met roode oogspiegels
vercierte ondervleugelen, als ook met prachtig
getekende bovenvleugelen.**

§. 8.

Ten opzichte van de grootte kan men dezen uitheemschen Vlinder, in de 2de *Fig.*

* De Heer *Pieter Kramer* heeft, in zyn schoone Werk van de *Uitlandsche Kapellen*, op *Tab. XIX. Fig. C. D.* en *Tab. XXXII. Fig. E. F.* het Mannetje en 't Wyfje van dezen Vlinder laaten afbeelden, en *pag. 28*, ook *52.* enz. onder den naam van *Oithya* (*Li n. Syst. Nat. pag. 770 sp. 137.*) beschreeven. Hy zegt, dat ze uit *Batavia* en *Cana* komen. En de Heer *Edwards*, die hem in zyn Origineel Werk der *Nat. Hist. of Birds*, op *Tab. XXVI.* (in de Hoogd. overzetting op *Tab. LI.*) insgelyks, doch ten onrechte, met zes volkomen pooten afgeceelt vertoont, heeft hem ook uit *Cbina* ontvangen. Volgens de beschryving van den Heer *Kramer*, zyn de ondervleugels, by de Mannetjes, glanzig-blaauw; waartegen die der Wyfjes meer zwartigheid vertoonen, dan die der Mannetjes. Ook heeten ze grooter roode oogvlakken; en aan den bovenrand hunner bovenvleugelen een naar buiten uitloopende winklehoek. Op de onderzyde des vleugels kan men in 't geheel niets blaauws betjeuen, dezelve valt in 't bleekbruine, en is met brune tekeningen, zwarte en oranjegele vlakken voorzien. Doch ik hebbe aan een natuurlyken Vlinder waargenomen, dat zo wel de boven- als de onderzyde des Vleugels aan eene groote verandering onderworpen is. De Heer *Rüfel* schynt het Mannetje afgebeeld te hebben; waartegen de afbeelding in de *Deliciae Nat.* van *Knorr Tom. I. Tab. C. Fig. 5.* die van een Wyfje schynt te zyn,

KLEEMANN.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



A. J. Rosel a R. fecit et exc.



Fig. afgebeeld, den voorrang boven de onzen niet toekennen; maar belagende TAB. VI. de pracht en de schoonheid zyner koleuren en cieraaden, zullen 'er weinigen, *Fig. 2.* of mogelyk geen, onzer Vlinders by vergeleeken konnen worden. Vermits de ondervleugels, wegens hunne koftlyke Utermarynblauwe kleur, onze oogen het allereerst tot zich trekken, zo zullen wy ons ook eerst met derzelver beschouwing verlustigen. Dezelve zyn, aan hunnen ronden en eenigzins uitgeschulpten achter-rand, met een breed, roodachtig-okergeelen zoom voorzien, waarin zich drie zwarte evenredig van elkander loopende liniën vertoonen; welken niet weinig toebrengen tot eene fraaie verscheidenheid. Niet verre van deze bezooming zien wy, in elk dier vleugelen, twee roode cirkelronde oogspiegels; van welken die gene, die 't naast aan 't einde van 't achterlyf staat, hoog kaneelrood of menierrood is, eene zwarte bezooming, en in 't midden een wit punt heeft; dat, uit hoofde van de zwarte schaduw aan zyn achterste helft, genoegzaam een kleinen kogel vertoont. De beide andere oogspiegels, niet verre van de bovenvleugels staande, zyn integendeel meer donkerrood van kleur, en hebben in 't midden een wit punt, dat, gelyk de Spiegel zelve, met een zwarten ring omgeeven is. Aan den binnenrand zyn deze ondervleugels, van hunne inleding af, tot daar het achterlyf ophoudt, in eene ongelyke breedte, fluweelzwart. Een diergelyke zwarte grond vertoont zich ook in 't grootste deel der bovenvleugelen; en het overige is helder roodachtig okergeel, pronkende voorts met verscheiden bruine dwarsliniën, strepen en vlakken, die beter gezien, dan beschreeven konnen worden. Ook zyn 'er in deze bovenvleugelen twee spiegelvlakken; waarvan de eene, die wel de kleinste, maar teffens de duidelykste is, en omtrent aan 't buiteneinde des vleugels staat, uit een oranjegeelen ring en zwarte vlak, die een wit puntje in 't midden heeft, te zamen gesteld is. De andere, die grooter is, staande deels in een donkeren en deels in een helderen grond, aan den achtersten hoek, heeft ook daardoor eene half donkere en half heldere bezooming; en de daar mede omgeeven zwarte niervormige vlak heeft een blaauw punt in 't midden. Nevens dezen Spiegel ziet men in den zwarten grond de schemering van eene langkwerpige, blaauwe en schuinse dwarsvlak; en verder zyn 'er ook aan den voorsten rand, in denzelfden donkeren grond, nog eenige andere verwisselende blaauwe en roode dwarsvlakken te bespeuren. Voor 't overige is het lyf van dezen Vlinder zwart, en de beide Sprieten zyn niet anders gesteld, dan die der andere Vlinders dezer Classe. Betreffende nu den laatsten Vlinder dezer *Tab.*, ik noeme dien

Een by uitstek schoonen, Indiaanschen, geel- en blaauwen
NACHTVLINDER der tweede Classe*.

§. 9.

Het ontbreekt, onder onze inlandsche Nachtvinders der tweede Classe, gantsch niet

* In het *Syst. Nat.* van *Linnaeus* pag. 811. *sp.* 12. wordt hy *Phal. Attac., Militaris*, de Kroone

- TAB. VI. niet aan verscheiden schoone en met frische koleuren vercierde Vlinders; ondertusschen twyffele ik, of 'er onder dezen wel één te vinden zy, die by den tegenwoordigen, in de 3^{de} Fig. afgebeeld, wegens zyne zo schoone, donkerblauwe, geele en violet-koleur, te vergelyken is. Dat hy echter tot de tweede Classe der Nachtvogels behoort, geeven niet alleen zyne beide Sprieten, maar ook het dikke lyf genoegzaam te kennen. En dewyl dit lyf, nevens de kop, en ook veelal de vier vleugels, meer hebben van de schoone geele, dan van de donkerblauwe en violet-koleur, zo neeme ik die voor de grondverwe; met welke de beide bovenvleugels, van halfwege tot aan de inleding toe, bedekt zyn; terwyl het overige deel, of derzelver voorste helft, schoon donker blaauw is. Gelyk nu deze blaauwe grond met zes bleek- of helderblauwe schildvormige vlakken, en eene verdeelde gantsch witte, allen van ongelyke grootte, vercierd is; zo vindt men daarentegen, in den geelen grond, weder andere en verscheiden van eene donkere violetblauwe koleur; welken meerendeels met elkander te zamen hangen; en het voorlyf, of borststuk, is mede met diergelyke vlakken overdwars getekend. En even zo vertoont zich deze koleur ter plaatze, alwaar het achterlyf zich met het borststuk vereenigt. In de ondervleugelen zyn de breede slingervlakken, in den geelen grond staande, allen donker violetblauw; en de eenigzins uitgeronde buitenrand is met eene smalle witte linie bezoomd. De kleine oogen zyn roodbruin; en de beide Sprieten graauwachtig-bruin. 't Gene 'er voor 't overige nog aan deze beschryving ontbreken mogt, zal de genegen Leezer, door de beschouwing der Afbeelding, gemaklyk kunnen zien.



Drieërleie zeldzaame Inlandsche VLINDERS van onderscheiden Classen.

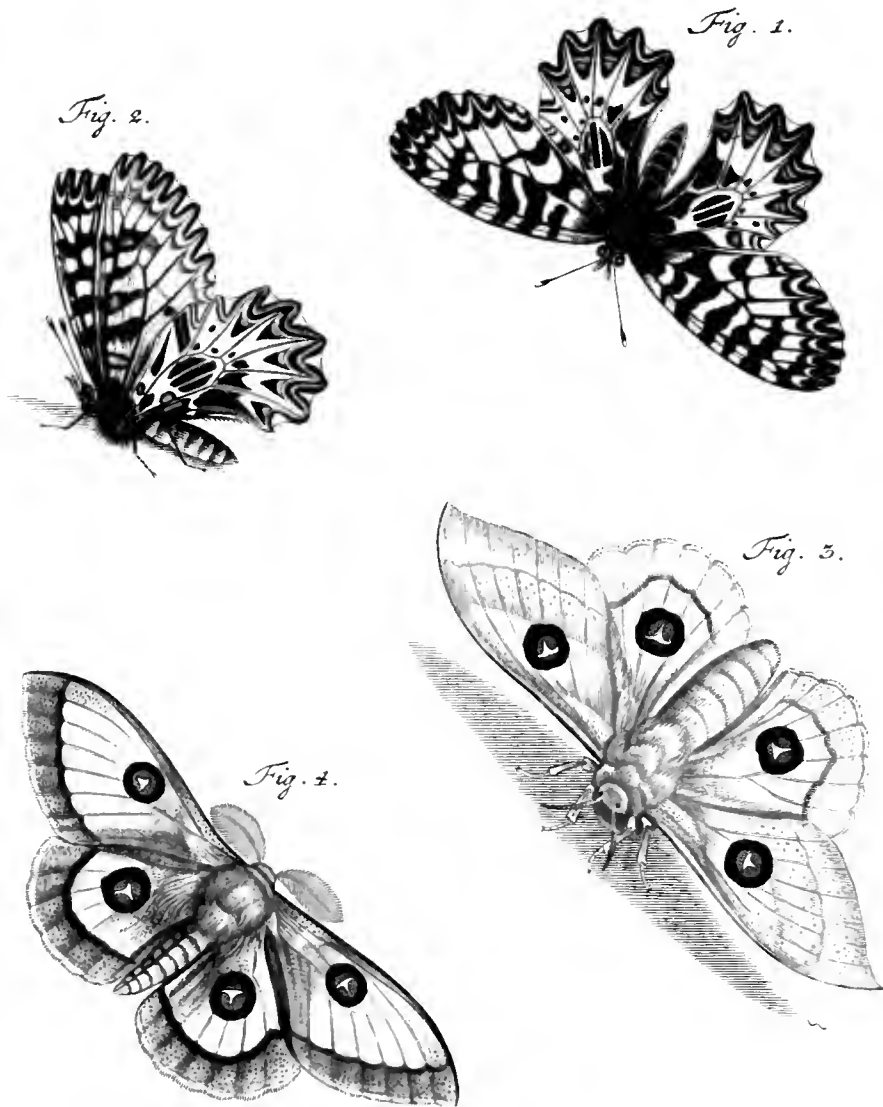
§. I.

- TAB. VII en VIII. **O**nder deze drie verscheiden en zeer ongemeene Vlinders, welken ik de eere hebbe den Liefhebberen myner *Natuurlyke Historie der Insecten*, op Tab. VII. en VIII. in afbeelding onder 't oog te brengen, zal die, welke in de 1^{ste} en 2^{de} Fig. op Tab. VII. voorkomt, wel de zeldzaamste hier te Lande zyn

Kroone genoemd: en by *D' Aubenton*, Tab. 67. Fig. 1. *P' Arlequin*. De Heer *Kramer* heeft op Tab. XXIX. Fig. B. ongetwyffeld het Mannetje, en de Heer *Rösel* hier 't Wyfje afgebeeld; het welk by den eersten aan het dunne, en by den laatsten aan het dikke achterlyf te bespeuren is.

K L E E M A N N.

TOM. IV. Tab. VII.



J. Rösel a R. fecit et. exc.

zyn*. Ik voor my, ten minften, hebbe denzelven nooit, noch leevend, noch TAB. VII. ergens in eenige Verzameling van Infeften befchreeven of afgebeeld gevonden: en VIII. hierom ben ik ook van gedachten, dat hy in weinig Cabinetten te vinden zal zyn. Hy is my, door de goedheid van een myner voornaamfte Begunftigers, den Heer Baron van BUEL, te *Wenen* woonachtig, bekend geworden. Zekere Dame, op haar Landgoed, omtrent deze Keizerlyke Hoofdstad, zynde, heeft denzelven, in den zomer des jaars 1755. met eigen hand gevangen; en hem aan den Baron, tot verciering van zyn Cabinet, vereerd; en deze heeft weder de goedheid gehad, van denzelven aan my te zenden, met verlof, dat ik hem afbeelden en in myn Werk plaatzen mogte. Vermits dit nu de eerfte maal niet was, dat deze Begunftiger de goedheid heeft gehad, van my, ter bevordering van myn Werk, zeldzaame Infeften toe te zenden, zo kan ik niet nalaaten van hem by dezen vriendelyk dank te zeggen, en my in zyne verdere gunft te beveelen.

§. 2.

Deze byzonder fchoone Vlinder behoort, volgens myne Verdeeling, tot de TAB. VII. tweede Claffe der Dagvlinders. De 1ste *Fig.* vertoont ons denzelven in eene *Fig.* 1. vliegende gefalte, en brengt ons teffens de bovenvlakte der vleugelen onder 't oog. Nu is het, myns bedunkens, bezwaarlyk te befliffen, of zyne vier vleugels op de boven- of op de onderzyde, die de 2de *Fig.* vertoont, de cierlykfte en *Fig.* 2. prachtigfte vertooning maaken. Beiden toch mogen zy met recht uitnemend fchoon genoemd worden; en hoewel derzelver vlakken en cieraaden in eene geregelde orde staan, is echter hunne menigvuldigheid zo groot, dat het my onmogelyk fchyne, dezelve omftandig en duidelyk genoeg te befchryven. Om die reden zal ik 'er flechts het een en 't ander van aanhaalen, en 't verdere aan de befchouwing der Liefhebbers overlaaten, met bygevoegde verzekering, dat myne afbeelding naauwkeurig met het *origineel* overeenftemt.

§. 3.

Wanneer men de 1ste *Fig.* oplettend befchouwt, ziet men, dat de vier vleugels eene fchoone, hooggeele, Gummigut-koleur ter grondverwe hebben; en in de bovenvleugelen veele zwarte trekken en dwarsvlakken van ongelyke grootte en vorm; benevens verfcheiden diergelyke aderen; waartegen derzelver buitenfte rand met eene dubbele dwarsrei geflingerde of fchubbenvormige trekken als be-

* Deze zeer byzondere en aardig getekende Vlinder wordt van den Heer *Linneus* in *Syst. Nat.* juist niet, maar in *Fabric. S. E. pag. 513. Pap. Nymph. Phal. Rumina*, de *Drekpunt*; volgens *Scup. Ent. Carrn. 425. Pap. Hypermnestria*; en van veele Hoogd Liefhebbers het *Haanekammetje* genoemd. Omtrent Neurenberg is hy niet te vinden; echter heeft de Heer Dr. *J. C. Schäffer* hem, in het tweede Deel zynrer Regensburgfche Infeften, op *Tab. CXX. Fig. 1 en 2.* afgebeeld onder 't oog gebragt. Ik hebbe hem ook uit het Stiermarksche ontvangen.

TAB. VII bezoomd is; die zich naar den buitenkant zodanig vereenigen, dat ze byna spitze en VIII. uitsteekzels vertoonen. Aan de beide onder- of achtervleugelen is inzonderheid op te merken, dat ze, behalven de verscheiden zwarte trekken en cieraaden, in den geelen grond staande, nog, in de binnenste rei der zwarte uitgespunte vlakken, met vyf hoogroode en even zo veele daar aan grenzende blaauwe vlakken pronken; en dat 'er, aan den voorsten rand, ook nog eene enkele roode vlak te zien is. Het eenigzins hairige lyf van dezen Vlinder is, aan zyn voorste deel, zwartgrauw; en met meer hairen bezet, dan aan 't achterste; 't welk iets helderer van koleur is, en achter aan zyne zevende afdeeling eene geelachtige bezooming heeft. De beide voor aan den kop te zamen zittende spitzen zyn helderer, dan hy zelve; de oogen bruin, en de beide Sprieten, gelyk by alle Dagvlinders, aan 't uiterste einde, met een kolfje voorzien, 't welk hier half zwart en half geel is.

§. 4.

In de andere *Fig.*, welke onzen Vlinder in eene zittende gestalte vertoont, met boven zich te zamen gevoegde vleugelen, kunnen wy derzelver ondervlakte bespeuren. Aan dezen is de grond der bovenvleugelen minder geel en bleeker, dan op de bovenzijde; inzonderheid omtrent den buitensten rand; alwaar hy allengskens witter wordt; doch in de ondervleugelen is dezelve nog helderer, en omtrent geheel wit. In de eersten ziet men ook, in de zwarte dwarsvlakken, eenige kleine hoogroode, van welken op de bovenzijde niets te bespeuren is; en de dubbele rei der zwarte slingerliniën heeft eene oranjegeele vulling, welke in de hoeken iets donkerer uitvalt; doch de aderen in deze vleugelen zyn, even als op de bovenzijde, zwart. De zwarte vlakken, trekken en punten, in den helderen grond der onder- of achtervleugelen staande, zyn, bykans, gelyk aan die in derzelver bovenvlakte; doch met dat onderscheid, dat hier geen ééne blaauwe vlak te zien zy, maar meer rooden; inzonderheid ter plaatze, daar deze vleugels aan 't lyf hunne inleding hebben; en de diep uitgespitte randbezooming, uit eene dubbele zwarte slingerlinie bestaande, is oranjegeel gevuld. Eene diergelyke koleur vertoont zich ook tusschen de driehoekige roode en zwarte vlakken, en om de, byna in 't midden staande, drie zwarte en langwerpige streepen. Bovendien heeft deze ondervlakte van onzen Vlinder hierin nog iets byzonders, dat het voorste deel van 't lyf, benevens de bovenschenkels der zes pooten, insgelyks met schoone hoogroode vlakken versierd is. De zes volledige pooten geeven te kennen, dat deze Vlinder onder de tweede Classe der Dagvogels behoort; nadeemaal die der Eerste Classe slechts vier pooten hebben.

§. 5.

Zo begeerig als ik nu ben, om ook de Rups van dezen zeldzaamen Dagvlinder te kennen, zo weinig hoop is 'er op; gemerkt ik dit Vogeltje maar ééns gezien hebbe,

hebbe, geduurende al den tyd, dat myne bezigheid in 't onderzoeken der Insec- TAB. VII
ten bestaan heeft; zynde, terwyl ik dit schryve, bykans 16 jaaren; trouwens en VIII.
wie weet, of dezelve my niet reets bekend zy; want

*De okergeele en kaneelbruine NACHTVLINDER, met vier
oogvlakken, waarin een zonderling wit teken is, behou-
rende tot de tweede Classe*,*

dien wy in de 3^{de} en 4^{de} *Fig.* onzer VII^{de} *Tab.* zien, ontstaat altans uit eene *Fig.* 3, en 4.
Rups, die ik reets in het derde Deel myner Historie der Insecten bekend gemaakt hebbe; 't welk ik nu eerst sedert onlangs ontwaar geworden ben. Ik was naam-
lyk bezig in het doorbladeren van 't elfde Deel der in 't Hoogduitsch overgezette
Abhandlungen aus der Naturlehre &c. van de *Koninglyke Academie der We-*
tenschappen, door den beroemden Heer KÄSTNER, en daarin vond ik den bo-
vengemelden okergeelen en kaneelbruinen Vlinder, welke reets voorlang in myne
Verzameling der Insecten geweest was; benevens zyne Rups en Pop, door den
Geheim-Raad, Heer FREDRIK KABEN, naar zyne gantsche Verandering
beschreeven. De daar bygevoegde afbeeldingen gaven my, schoon ze niet zeer
natuurlyk uitgevoerd waren, wel dra te kennen, dat de Rups, waarin de Vlinder
verborgen ligt, dezelfde is, die ik, benevens de Pop, op de LXVIII^{ste} *Tab.*
van myn derde Deel, in de 1^{ste}, 2^{de}, 3^{de} en 4^{de} *Fig.* onder 't oog gebragt
hebbe. Hierby ontdekte ik teffens uit de beschryving van den Heer Geheim-
Raad, dat deze Rups, nog klein zynde, 'er gantsch anders uitziet, en even de-
zelfde is, die in myn derde Deel op *Tab.* LXX. *Fig.* 4. *a.* in haare natuurlyke
grootte, en *Fig.* 5. *a.* in eene meerdere grootte afgebeeld is: als mede dat zy,
eer zy haaren volkomen wasdom bereikt, nog driemaal verandert. De Heer
Geheim-Raad KABEN noemt haar de Bladrups aan den wilden Appel, Boeken-
en Doornboom. Ik hebbe dezelve, in haaren hoogsten ouderdom, op de Wolle-
Wilgen gevonden; doch de Begunstiger, die my de afbeelding, op myne *Tab.*
LXX. voorkomende, welke haar, om zo te spreken, nog in haare kindsheid
vertoont, toezond, heeft ze op een Berkenstruik gevonden; waaruit op te maa-
ken is, dat ze zich van alle deze Gewassen tot haar voedzel bedient. Hierby
hebbe ik nog te melden, dat my onlangs, door een Vriend uit *Frankfort*, een
groot kenner van Insecten, bericht is geworden, dat men deze Rups, wanneer
zy volwassen is, niet altoos groen, maar zomwylen ook vleeschverwig aantreft.

§. 6. Raa-

* De Heer *Linnaeus* noemt hem in *Syst. Nat. pag.* 811. *sp.* 8. *Phal. Attac. Fau.* De Hoog-
duitsche Liefhebbers heeten hem de *Nagelvlak* en *Leidekker*. Hy heeft waarfchynlyk geene
andere Rups, dan die te vooren in het III^{de} Deel op *Tab.* 68. *Fig.* 1. en vervolgens op
Tab. 70. *Fig.* 4. *a.* en *Fig.* 5. *a.* afgebeeld is.

§. 6.

TAB. VII Raakende nu den Vlinder dezer Rups, dezelve behoort tot myne tweede en VIII. Classe der Nachtvinders, gelyk de gesteltenis zyner deelen genoegzaam uitwyft; en gevolgelyk hebbe ik niet gedwaald, toen ik deszelfs Rups op *Tab. LXVIII. pag. 339.* van myn derde Deel onder die Classe stelde. De 3^{de} *Fig.* onzer VII^{de} *Tab.* vertoont het Wyfje van dezen Vlinder, en de 4^{de} *Fig.* het Mannetje; dan beiden verdienen ze, zo wegens hunne zonderlinge verscheidenheid, als uit hoofde van hunne prachtige vertooning, eene naauwkeuriger beschouwing. Het Wyfje *Fig. 3.* heeft eene okergeele grondverwe; het Mannetje *Fig. 4.* is daarentegen donkerer van grondverwe, en schoon oranjegeelbruin; trouwens deze grondverwe is, zo wel aan 't Mannetje als aan 't Wyfje, nu helderer dan donkerer. Doch schoon 'er, ten opzichte van 't geslacht, een onderscheid in de koleure bespeurd kunne worden, is 'er dit echter het eenigste kenteken niet van; want, behalve dat het Mannetje veel kleiner valt dan 't Wyfje, en een veel dunner achterlyf heeft, zo is het ook met gantsch andere, breedere en meer vedervormige Sprieten voorzien, dan 't Wyfje. Doch het schoonste, aan beiden gemeen, en aan dit slach inzonderheid eigen zynde Kenteken, bestaat in vier groote, donker violetblauwe oogspiegels; welken eene breede, gantsch zwarte en byna ronde bezooming, en in 't midden een byzonder wit punt of teken hebben, dat, volgens de gedachten van den Geheim-Raad KABEN, by een Nagel, doch myns oordeels beter by een Voetangel vergeleeken kan worden. In ieder der vier vleugelen van dezen Vlinder staat zodanig een violetblauwe oogspiegel; en daar door verkrygt deze Nachtvlinder, boven veele andere soorten van Nachtvinders der tweede Classe, eene byzonder prachtige vertooning. De overige cieraaden der vier vleugelen bestaan by 't Mannetje, *Fig. 4.* in eene breede en donker geelbruine bezooming, met zwarte stippels; eindigende met een smal, eenigzins fyn gekronkeld, en veel helderer omboordzel. Verder is die bezooming, binnenwaarts, door eene zwarte linie van den overigen grond afgescheiden; doch deze linie is in de ondervleugelen breeder, dan in de bovensten; in welken ook, naar den voorkant, de grondverwe, omtrent de oogspiegels, iets helderer doorschynt. Dit alles kan insgelyks gezegd worden van de vleugels van 't Wyfje *Fig. 3.*; met dit onderscheid echter, dat niet alleen de grondverwe, maar ook de daar in zynde cieraaden bleeker van koleur zyn; dat de bovenvleugels, aan hunnen buitensten rand, die aan een byna tweemaal breeder boordzel staat, geen byzonderen zoom hebben; en dat de binnenste donkere onderscheidingslinie van dit boordzel helderer en meer violetverwig is; waartegen men aan de ondervleugelen een donker okergeel zoomtje bespeurt. De pooten, van welken wy 'er in deze 3^{de} *Fig.* vier ontdekken, zyn geelachtig-wit; en de Sprieten, welken hier merkelyk dunner zyn, dan aan 't Mannetje, vertoonen zich aan 't buiteneinde bruinrood, en by de inleding aan den kop wit. De reets boven van my aangehaalde Vriend van *Frankfort*, die my verzekert, dat hy de Rups van dezen Vlinder, ook vleeschverwig, op het loof van een wilden Appelboom gevonden heeft,

heeft, bericht my verder, dat hem deze schoone Nachtvogel aldaar menigmaal TAB. VII in 't Woud voorgekomen is; doch dat hy denzelven zelden heeft kunnen vangen; en VIII. om dat dit Vogeltje, ter oorzaake van zyne snelle vlucht door bosschen en struiken, meestal de vervolging wist te ontwyken; en dat, als hy 'er al een ving, de vleugels of gescheurd, of geschaafd en bedorven waren.

§. 7.

Nu staat ons de derde van de boven beloofde Vlinders nog te beschryven, en deze is

*De schoone, bruine, met roozenrood gevlakte ondervleugels
pronkende VLINDER; voortkomende uit de met twee
oogspiegels vercierte WYNRUPS, en behoorende tot
de eerste Classe der Nachtvogels*.*

De Rups van dezen Vlinder is my reets bekend geworden, toen ik, in 't eerste TAB. Deel myner Historie der Insecten, op de IV^{de} *Tab.* van de eerste Classe der VIII. Nachtvlinders, de Wynrups uitgaf. Ik ontving dezelve diestyds van een Tuinman onzer Landstreek, met bericht, dat hy ze aan een Wynstok gevonden had, en ik gaf haar ook diergelyke bladeren tot voedsel; dan na eenige dagen veranderde zy, zonder eenig Spinzel te maaken, in eene Pop; waaruit ik echter, dewyl ze, door aan my onbekende oorzaaken, verdroogde, geen Vlinder gekreegen hebbe †. Op het eerste gezicht hield ik haar voor eene der drie soorten van Wynrupsen, welken ik op de gemelde IV^{de} *Tab.* in 't eerste Deel van de eerste Classe der Nachtvlinders onder 't oog gebragt hebbe; nademaal zy, de grootte uitgenomen, met die van de 3^{de} *Fig.* op die *Tab.* zo in koleur als maakzel, tamelyk veel overeenkomst had. Ik zag wel, dat 'er aan haare staartspits eenig onderscheid te zien was, en aan 't derde lid of ring het eerste paar oogspiegels ontbrak; maar wetende dat de Wynrups alle jaaren in onderscheiden koleuren gevonden wordt, zo dacht ik, dat zulks ook ten aanzien van 't maakzel wel plaats kon hebben. Dan, toen my naderhand te binnen schoot, dat ik, in 't

der-

* Hy heet by *Linnaeus*, in zyn *Syst. Nat.* pag. 800. sp. 12. de *Sphinx*, *Celerio*, en is een der Ouditen

KLEEMANN.

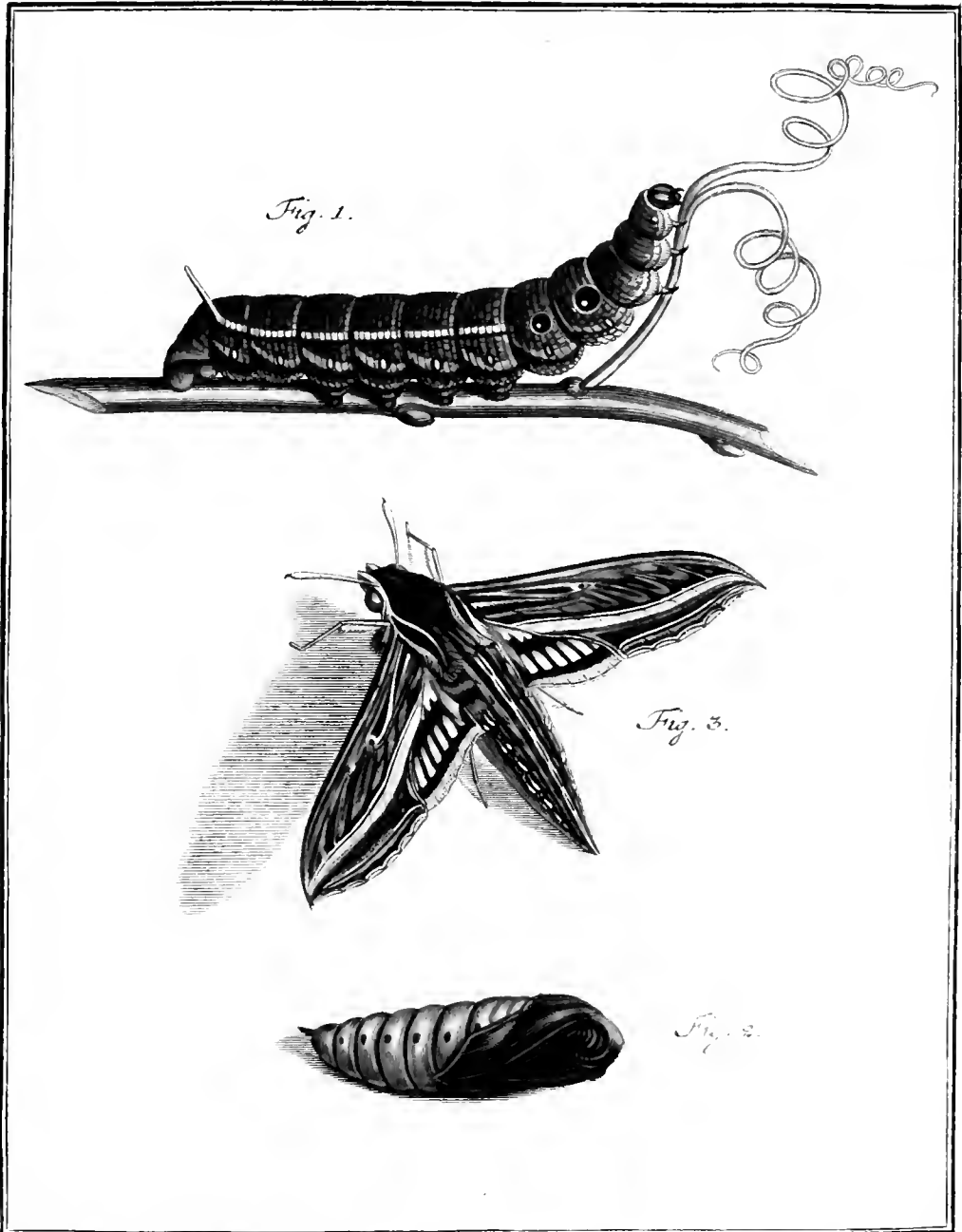
† Misschien is de *Rösel'sche* Rups door gebrek aan Voedsel afgemat, of ziek geweest, om dat ze, by haare Verandering, in 't geheel geen Spinzel gemaakt heeft: want, zo als ik uit een Brief van den Heer Baron van *Buol* uit Venen aan den Heer *Rösel* in dato 10 October 1752. bescpeurd hebbe, zo heeft deze Heer waargenomen, dat zy zich by haare verandering ingesponnen heeft. Doch ik geloove, dat zulks alleen met weinige, en ongeschikte draaden geschied zal zyn.

TAB.
VIII.

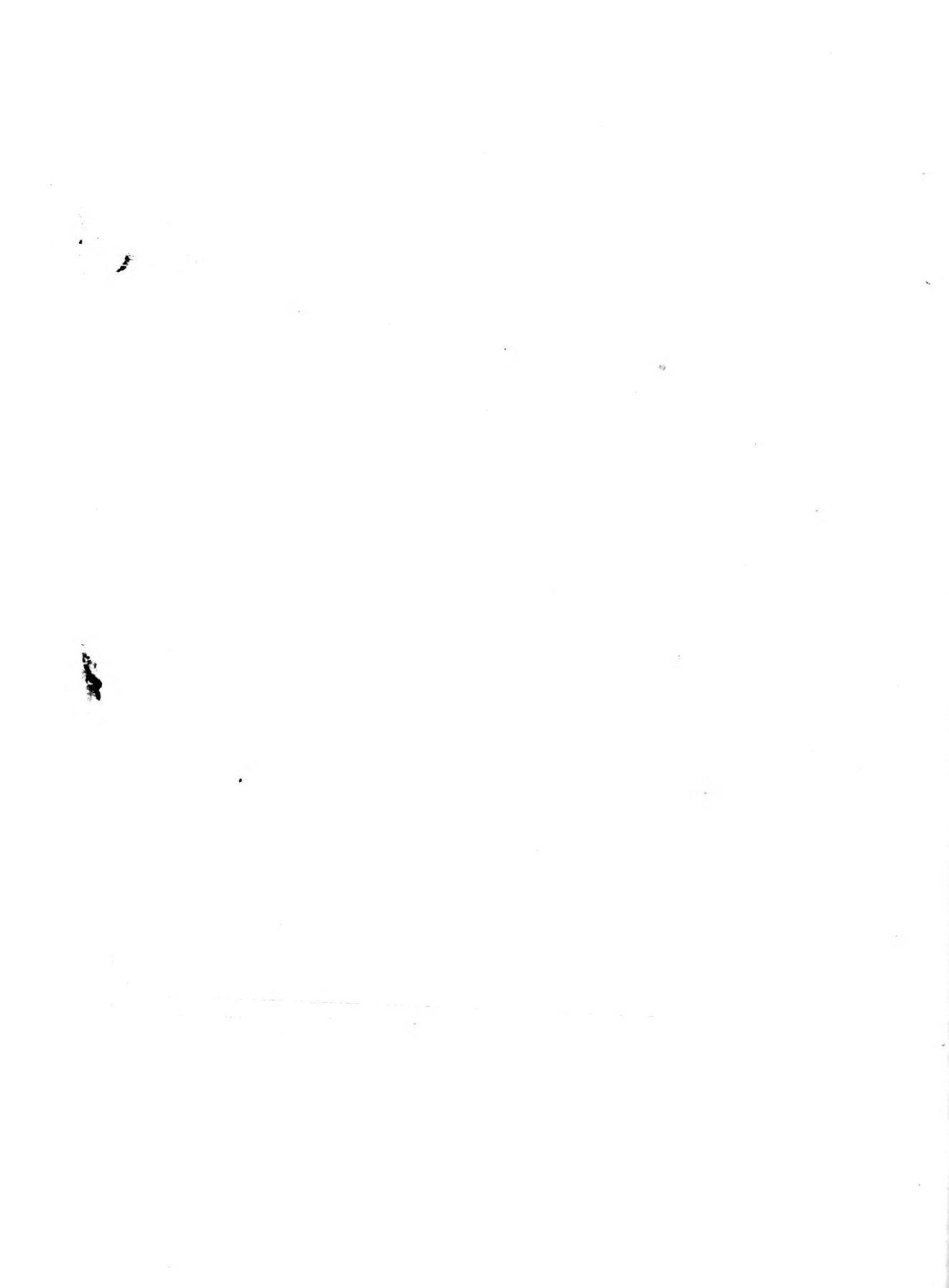
dertiende Deel der beschryving van allerleie Insecten van den Heer FRISCH, op de tweede Tafel van de eerste Plaat, eene gelykvormige Rups met haaren Vlinder gezien had, die my vreemd en onbekend voorgekomen waren, zo besloot ik dezelve aftebeelden; in de hoop, dat ik misschien den Vlinder, na verloop van tyd, nog deelachtig zou worden: en nu zou 't my leed geweest zyn, als ik zulks niet gedaan had; dewyl myne hoop eindelyk vervuld is geworden.

§. 8.

Fig. 1. Wat de gedaante dezer Rups, in de 1ste *Fig.* op *Tab.* VIII. afgebeeld, betreft, hier omtrent staat het volgende aan te merken. Haare gantsche lengte, wanneer zy in 't kruipen uitgestrekt was, beliep niet veel meer dan 3 duimen. Van den achtersten ring of het laatste lid, tot aan de drie voorsten, had het lyf eene byna evengelyke dikte; doch deze drie voorsten verminderden allengskens; zo dat het lyf naarvooren spitzer toeliepe, en de kop het kleinste lid uitmaakte. De spitze staarthoorn, op het laatste lid staande, was dun, doorgaande van gelyke dikte, en naauwlyks een vierde van een duim lang. De 16 pooten waren van dezelfde gestalte, als die aan de andere foort dezer Rupsen, en stonden in de gewoonlyke orde onder 't lyf. Raakende haare grondverve, dezelve zal, de cieraaden uitgenomen, vermoedelyk altoos bruin bevonden worden; dewyl ik ze nooit anders gezien hebbe, en de Heer FRISCH, zo wel als anderen, dezelve ook aldus beschryft. De kleine kop was blinkend-bruin; en achter denzelfen zag men, ter wederzyde van den vierden ring, eene groote zwarte oogvlak van eene ronde gedaante; die een tederen geelen ring ter bezooming, en, iets buiten 't midden van zynen zwarten grond, naar achteren, een blaauwachtig-wit punt had. Op den daaraanvolgenden ring was ook een paar zodanige, doch kleiner vlakken, te zien; invoege, dat deze Rups 'er ter wederzyde twee, dus vier, en geen zes had, als die, welken in 't eerste Deel beschreeven zyn. Door de overige ringen loopt, aan weerskanten, langs de vlakke van den rug, een evenbreede geele streep, die beiden in de staartspits eindigen, welke eene diergelyke koleur heeft. Onder dezen streep ziet men een paar kleine zwarte vlakken; doch de negen Luchtgaten, aan wederzyde, hadden dezelfde koleur van den streep en het staartspits; en stonden in een iets helderer streep, dan de grondverve, die over de lengte door de gantsche Rups heen liep, en, als een wrong, iets verheven, en in alle ringen naar achteren toe uitgebreid scheen te zyn. De staartklep was mede met een diergelyken streep omringd. Voor 't overige scheen het ook nog, als of de bruine huid dezer Rups met een Spiegelnet overtoogen ware; en hier toe bragten, benevens de donkere ruglinie, de veelvuldige smalle dwarsvouden zeer veel toe. In 't algemeen had ze eene groote overeenkomst met de bekende en reets aangehaalde Wynrups.



A. G. Rösel a R fecit et exc.



§. 9.

Vermits ik geloofde, dat deze Rups, hier beschreeven, nog grooter zou worden, zo was ik bestendig bedacht, om haar het noodige voedsel te verleen; en teffens zorg te draagen, dat haar de vereischte aarde tot haare verandering niet ontbrake, intusschen begon de Herfst, en daarmede de tyd te naderen, dat ze in eene Pop veranderen moest. Hierop verbergde ze zich onder de bladeren van haar voedsel, zonder eenig Spinzels te maaken, als boven gezegd is; en na weinig dagen vond ik haar in de gestalte dier Pop, welke in de 2^{de} Fig. afgebeeld ligt. Het voorste deel dezer Poppe was graauwzwart, en zo ook de steelspits, die aan 't uiterste einde van 't achterste roodbruine deel zat; doch beide deze deelen wierden allengskens donkerer. Of zulks by de verandering van diergelyke Poppen altoos geschiede, dan niet, durve ik geenzins bepaalen; want ik moest tot myne smert ondervinden, dat ze al bedorven was, eer ik haar konde afbeelden. Maar dit geleeden verlies wierd my door een Vriend en Begunstiger uit *Lubeck* vergoed; nadien de aldaar, zo in zyne konst, als in de Natuurkunde, wel ervaaren Heer Apotheker *EDLER* my op den 25^{ten} December des jaars 1754., door middel van myn Vriend den Heer *P. H. TESDORPF*, den uit deze Pop voortkomenden Vlinder, volmaakt en wel bewaard zynde, toezond; en my teffens vryheid gaf, denzelven zo lang te mogen behouden, tot dat ik hem, om 'er myn Werk mede te versieren, hadde afgebeeld; waarvoor ik dien Heer ten hoogsten dankbaar ben.

§. 10.

Hy zelf had dien Vlinder uit onze Rups geteeld, en met denzelven ontving ik tegelyk het volgende bericht van hem: „De nevensgaande Vlinder, met zyne „Rups, is door den Heer *FRISCH* in zyn Insectenwerk, en wel in 't 13^{de} Deel, „op de eerste Plaat, *Tab. II.* afgebeeld en beschreeven. Ik hebbe geen zonder- „ling of merkelyk onderscheid, in de vergelyking by de Rups, welke de Heer „*RÖSEL* in zyn Insectenwerk, op de IV^{de} *Tab.* van de eerste Classe der Nacht- „vogels onder 't oog gebragt heeft, aan de Rups van dezen Vlinder kunnen ont- „dekken; uitgenomen, dat 'er zich, in de zwarte punten, waarmede de Rups „op den derden en vierden ring getekend was, gantsch kleine en naauwlyks „kenbaare, witte ronde vlakjes vertoonden; waartegen de Rups, door den Heer „*RÖSEL* aangehaald, in de zwarte vlakken een wit teken, in de gedaante eener „halve Maan, draagt. Voor 't overige kwam ze met de graauwe van den Heer „*RÖSEL* beschreeven Wynrups overeen; en was, even als deze, op Wyn- „gaardbladeren gevonden; van welken zy ook nog een korten tyd gegeten heeft.“

§. 11.

In de 3^{de} Fig. onzer VIII^{ste} *Tab.* verschynt deze by uitstek fraai getekende

TAB.
VIII.

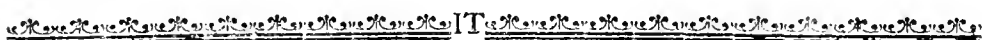
Vlinder, zo goed als de Plaatsnyder en Afzetter hem, naar myne zorgvuldige, en met alle vlyt en voorzichtigheid vervaardigde Tekening, hebben kunnen nabootzen. Alles is hier schoon en prachtig, inzonderheid de vier vleugels; van welken de beide bovensten eene bruine grondverwe hebben; welke echter, door verscheiden heldere en donkere streepen, liniën en vlakken, hier en daar, afgebroken wordt. Deze byzonder smalle en uitgebreide bovenvleugels van onzen Vlinder hebben, aan den uitersten of achtersten rand, die tusschen de beide eindspitzen staat, een breedten, graauwbruinen zoom; door welken eene tedere, witte kronkellinie loopt; waarop eene andere witte, meer recht uit loopende, doch evenwel iets gedwongen linie volgt; die door eene nevens haar heenloopende zwarte linie des te meer verhoogd wordt. Hierop is 'er een bruine streep te zien, die tegen het lyf aan op zyn breedste is, en zich in den uitersten hoek des vleugels, spits toeloopende, verliest; en in 't midden door een donkeren streep verdeeld schynt. Naast dezen volgt een heldere okergeele streep; welke aan den binnenrand, niet verre van de inleding, zyn begin neemt, en even zo in de uiterste hoekspits te niet loopt. Dan deze geele streep is in de breedte voorwaarts in 't witte verdreeven; alsdan volgt 'er eene zwarte; na deze eene witte linie; en voorts het grootste deel van den bruinen grond, dien het ook aan geen cieraaden ontbreekt. 'Er zyn naamlyk, behalve de witte en zwarte bezooming, aan den voorsten rand, verscheiden witte en zwarte streepen, vlakken en liniën in op te merken, benevens een zwart punt in een wit veld staande; dan alle die tekens konnen beter in de afbeelding gezien, dan door de pen beschreeven worden. De ondervleugels van onzen Vlinder zyn meerendeels hoog roozenrood; vooral omtrent de inleding, alwaar ze als Carmyn gloeien; doch omtrent den achtersten rand der vleugelen valt dit roode meer in 't roozenroode. Door het zelve loopen twee uitgeronde, zwarte dwarsstreepen; van welken ook, door eenige aderen, de Roozenkleur in verscheiden langkwerpige en breede vlakken verdeeld wordt. Wyders heeft de achterste rand dezer vleugelen eene bleeke, bruinachtig-graauwe bezooming, die eene witte linie genoegzaam tot haar boordzel heeft.

§. 12.

Het allengskens spits toeloopende achterlyf van dezen Vlinder is, op zyne ondervlakte, geelachtig-bruinrood, en op de bovenste donker. Midden door 't zelve loopt 'er in de lengte een witte streep; door welken weder eene tedere zwarte linie gaat, die by ieder lid afgebroken is. Ter wederzyde van dezen witten streep ziet men een donkerbruinen, voorts een helderbruinen, en daarop volgt de grondverwe; dan, daar deze zich van de ondervlakte afzondert, bespeurt men aan weerskanten, en altoos op het einde van ieder lid, een paar korte, witte, en genoegzaam druppelvormige streepjes, welken te zamen een paar naar de lengte van 't lyf voortloopende reien uitmaaken. Alle de overige streepen loopen, zo als het achterlyf zelve, spits ten einde. Het borststuk van

de-

dezen Vlinder heeft eene donkerbruine grondverwe; en op ieder zyde van 't zelve ^{TAB. VIII.} ziet men, boven de inleding der bovenvleugelen, een paar eenigzins geboogen streepen, die zich vooraan met elkander vereenigen. De bovenste is geel en de onderste wit; en die beiden te zamen omsluiten nagenoeg de donkere schouderbladen. Beide de oogen zyn groot en roodbruin van koleur; en boven dezelve ziet men ter wederzyde een breedten witten streep; die zich met de beide voor- uitsteekende kopdeelen, van gelyke koleur, vereenigt; en tusschen deze twee laatste zit de opgerolde slurp of zuiger verborgen. De beide Sprietten, of zogenaamde Voel-armen, zyn knodsvormig; en hebben aan 't vooreinde eene kleine nederwaarts geboogen zwarte spits; voor 't overige zyn ze bleekgeel; en zo ook de hairen, welken aan de bovenschenkels der zes witte en tedere pooten gezien worden.



De gladdde groene RUPs, met den bruinen Kop, met eene witte afgebrooken ruglinie, geele punten, en diergelyke zyde-linie, die op verscheiden Gewassen aaft, en tot de tweede Classe der Nachtvogelen behoort; benevens haare verandering in een schoon getekenden Nachtvlinder.*

§. I.

Ik hebbe alrede meermaals gezegd, dat 'er onder de menigvuldige groene ^{TAB. IX.} Rupsen, waaruit Nachtvlinders van de tweede Classe voortkomen, veelen ^{ge-}

* Deze wordt by *Linnaeus* (*Syst. Nat. pag. 854. sp. 132. Phal. Noß.*) genoemd, *Meticulosa*, de *Agaatvleugel*, de *eenvoudige Drieboek*. De Afbeelding der Rups, welke de Heer *Rösel* hier, naar eene ontvangen Afbeelding, van den Heer Dr. Med. *Georg Jacob Gladbach*, uit Frankfort, mededeelt, gelykt de natuurlyke niet veel, vermits hy ze niet naar een origineel, maar naar eens anders Afbeelding gemaakt heeft. Ten bewyze daarvan, zal ik 'er, in myne *Byvoegzelen* eene Afbeelding, naar de natuur gemaakt, van geeven, en dezelve, met haare groene en geelbruine koleuren, vertoonen; merkende voortegenwoordig alleen nog aan; dat ze met schuinsloopeude streepen over den gantschen rug getekend is. Zy behoort onder de soorten, die overwinteren, en is van *Maart* tot in de maand *Augustus* te vinden. Uit de overwinterde Rups komt doorgaans de Vlinder nog in *Mai* te voorfchyn; deze plant zyn geslacht dan zo spoedig voort, dat uit hem de Rupfen ontstaan, die men in *July* en *Augustus* ontdekt. Uit dezen worden dan voorts de Vlinders gebooren, uit welker Eieren de Rupfen voortkomen, die men in den laaten Herfst, en na den verloopen Winter nog aantreft. In den jaare 1763. waren zy 'er in menigte; doch sedert zyn ze niet meer zo overvloedig te vinden geweest. Zy eeten byna allerhande Keuken-kruiden, ook Brandenctels, Duizendblad, en honderd andere kruiden, zo wel als de bladeren der Roozestruiken, der Amandelboomen enz.

TAB. IX. gevonden worden, die elkander zo gelyk zyn, dat ook de beste Kenners 'er zich vaak in bedriegen; dat ze de eene niet zo terstond van de andere onderscheiden konden, en menigmaal hunnen mislag alsdan eerst ontdekken, wanneer zy diergelyke Rupsen tot aan de verandering opgekweekt hebben, en den daaruit voortkomenden Vlinder onder 't oog krygen. De Rups, op onze IXde Tab. afgebeeld, kan hiervan andermaal, en tot een nieuw bewys dienen; overmits dezelve, behalven met anderen, inzonderheid met de ranke, gladde, grasgroene Rups, met den geelen zydestreep, die ik in 't eerste Deel in de tweede Classe der Nachtvinders, op Tab. LV. afgebeeld, en pag. 431 enz. beschreeven hebbe, nagenoeg overeenstemt. En die gelykheid zelve kan wel de oorzaak zyn, waardoor ik in zo lang, tot heden toe, niet had kunnen ontdekken, dat de Vlinder, hier op Tab. IX. afgebeeld, uit deze Rups voortkomt. Ja zelfs zou ik het nog niet weten, byaldien myn goede Vriend en Begunstiger, de Heer GEORGE JACOB GLADBACH, van *Frankfort aan den Main*, my in 't laatst van April des jaars 1756. niet eene naauwkeurige Afbeelding dezer Rups, benevens twee gezonden Poppen van die soort van Rupsen, met byvoeging van verscheiden Aanmerkingen, haare Eigenschappen betreffende, tegen alle verwachting, had toegezonden. Want ik hebbe uit deze beide Poppen dien schoon getekenden Vlinder, welke my wel voorlang bekend was, maar myns oordeels in deze Rups niet verborgen zat, tot myn groot genoegen, verkreegen; zo dat ik my zeer verplicht achte, om dien Begunstiger by dezen nogmaals hartgrondig te bedanken.

§. 2.

Wanneer wy nu deze Rups, volgens de aan my overgezonden Afbeelding, welke ik in de 1ste Fig. dezer Tab, op het naauwste nagebootst hebbe, oplettend beschouwen, zullen wy bevinden, dat ze zich bovenal, door de witte afgebroken ruglinie, van andere haar gelykende, en met haar onder eene zelfde Classe behorende Rupsen, laat onderscheiden. De bruine kop, de negen geele luchtgaten, die zo veele punten verbeelden, en de wederzyds daar onder staande zwavelgeele linie, worden ook aan anderen gevonden; invoege dat men zich, als men deze Rups alleen ter loops beschouwt, ligtlyk bedriegen, en dezelve voor eene reets bekende houden konne; dat ook my waarschynlyk gebeurd is. Ter voorkominge hiervan, op dat zulks niet weder geschiede, altans zo veel my mogelyk is, zal ik het my voor 't toekomende tot een Regel stellen, by ieder Rups ook op de geringste verandering naauwkeurig te letten. Ieder soort toch heeft voor zichzelf eenig byzonder merkteken, zo niet in gestalte of maakzel, ten minste in onderscheiden tekens en cieraaden. Alleenlyk staat hieromtrent nog op te merken, dat men desaangaande geene bepaaing moet maaken, voor dat de Rups voor de laatstemaal van huid veranderd is; en dat men by zodanige Rupsen, die, schoon ze van één broedzel zyn, echter niet altoos dezelfde grondverwe hebben, meer op de gestalte te letten heeft. Aan onze Rups, welke wy nu eens wat nader beschouwen zullen, ziet men, dat de zes spitze en klauwvormige

mige voorpooten bruinachtig van koleur; doch dat de acht stompe buikpooten, TAB. IX. benevens de nashuivers, even als het lyf, geelachtig-groen zyn. Deze geel-groene koleur is in de verdieping der inkervingen eenigzins helderer of geeler, dan in den overigen grond. Verder is het lyf zelve van vooren ongelyk dunner dan van achteren; en de volkomen lengte van deze Rups belooft op zyn hoogst anderhalven duim.

§. 3.

Wat voorts de overige Eigenschappen dezer Rupsse aangaat, waaromtrent my, als gezegd is, een schriftlyk bericht wierd medegedeeld; zy heeft, even gelyk anderen van haare soort en Classe, de gewoonte, van zich, op de minste aan-raaking, te zamen te rollen, en zo lang onbeweegelyk in die gedaante te blyven liggen, tot dat ze weder zeker meent te zyn. In 't kruipen is ze tamelyk ge-zwind en vaardig. Haar voedzel zoektze op meer dan één Gewas; want het-zelve bestaat, volgens het schryven van myn Vriend, in geele *Violen*; waardoor, buiten twyffel, het gemeenlyk by ons zogenaamde, enkele, geele *Veil* verstaan moet worden; mitsgaders in blaauwe Kool, en, by gebrek van dezen, in 't loof van Sellery. Op het geele Veil heeft ze de Heer GLADBACH wel 't meest, doch veelal enkel, en niet alleen in *April*, maar ook reets in *Maart*, volwassen gevonden. Men mag dimniettegenstaande, niet onwaarschynlyk, vermoeden, dat deze Rups, laater in 't jaar uit het Ei komende, en nog tyd hebbende een weinig aan te groeien, in staat is, om de Winterkoude te verdraagen. Wanneer de tyd genaakt dat ze haare Rupsenhuid tegen een ander gewaad verwisselen moet, omkleedt ze zich met een wit spinzel; en terwyl ze dat vervaardigt, weeft ze gemeenlyk eenige afgeknaagde deeltjes van haar voeder tusschen de draaden in; derwyze, dat 'er dit spinzel nagenoeg uitzie, zo als het in onze 2de *Fig.* afge-*Fig. 2.* beeld is. Na dat ze haare taak afgeweeven, en 't spinzel voltooid heeft, strykt ze niet ten eersten de Rupsenhuid af, maar blyft 'er nog ettelyke dagen, als eene volkomen Rups in liggen; als of ze eerst uitrusten moest; doch eindelyk, in eene Pop veranderd zynde, heeft ze de gedaante van onze 3de *Fig.*

§. 4.

Het is te denken, dat deze Pop in 't begin, even als anderen, gantsch week, en geelachtig-groen van koleur is; en dat ze eerst na twee of drie dagen harder en donkerer van koleur wordt. Dezelve is, op alle de ringen van 't achterlyf, schoon bruinrood; doch aan 't voorlyf valt ze veel bruiner uit; ze is daar benevens zo glad, dat ze overal glansryk zy. Voorts kan men aan deze Pop niets ontdekken, 't gene haar, boven anderen, byzonder eigen is; uitgenomen de haartedere Steelspits, aan het laatste en kortste lid van 't lyf zittende, waar van zy zich, als behoorende tot de beweegelyke Poppen, bedient, om zich nu en dan in 't spinzel om te keeren.

Wde Deel. 1ste Stuk.

II

§. 5. De

§. 5.

TAB. IX. De beide Poppen dezer soort, welken ik, als gezegd is, van *Frankfort* ontving, hadden die gestalte in de maand *April*, kort na elkander, aangenomen; alzo de eerste den 23, en de laatste den 28, de Rupsenhuid in de bruine Poppenhuid veranderde. Ondertusschen had de reize van 28 mylen, die ze, eer ik ze ontving, hadden moeten afleggen, haar geen de minste schade toegebragt; want, nadat ze pas vier weeken ouder waren, kwam 'er de lang gewenschte Vlinder uit te voorschyn; te weeten, de eerste den 23, en de andere den 28 *Mai*. Alhoewel nu het genoeg, 't welk hunne eerste uitkomst in my verwekte, eenigzins verminderde, toen ik zag, dat ik slechts een my bekenden Vlinder verkreeg, zo was het my echter lief; om dat ik my nu in staat bevond, de volledige beschryving van een Insect, dat misschien aan veelen tot nog onbekend geweest is, den Liefhebberen mede te deelen.

§. 6.

Deze, om zyne verscheiden en sierlyke tekeningen, met recht schoon te noemen Vlinder, hebbe ik in de 4^{ie} Fig. met geslooten, en in de 5^{de} Fig. met uitgebreide vleugelen, of wel vliegend, afgebeeld. De eerste toont ons, dat deze Vlinder zyne vleugels niet zo zeer afhangend, als wel vlaklynig draagt; dat zyne pooten bleek-bruingraauw zyn; en dat zyn verheven borststuk, achter den dubbelen kraag, eene byzondere, dubbele, opgeheven verhooging heeft. Doch deze verhooging bespeurt men niet altoos aan diergelyke Vlinders. Gemerkt dezelfde alleen bestaat uit een digt by elkander gevormd, lang hairvormig vederstof; gelyk ook dat is, het welk het gantsche overige deel van 't borststuk bedekt, zo kan de Vlinder zelve zulks ligtlyk in wanorde brengen, of afschaaven. De wederzydsche oogen staan in een fluweelbruinen grond, en zyn zelve van eene diergelyke, doch bleeker koleur, en zonder glans. De beide hairvormige Sprietten vertoonen zich roodachtig-bruingeel.

§. 7.

Nu zal ik de vier vleugelen van onzen Vlinder beschryven, waartoe ons de 5^{de} Fig. kan dienen, als waarin de vier uitgebreide vleugels, mitsgaders het Achterlyf, onder 't oog komen. De beide bovenvleugels, welken, wegens de menigvuldige versierfelen, den ondervleugelen verre overtreffen, hebben, aan den buitensten of achtersten rand, omtrent eene diergelyke uitschulping, als de Vlinder van de Linden-Rups in het eerste Deel, eerste Classe der Nachtvinders, op *Tab. II.* afgebeeld; doch de rand van dezen is, naar den uitersten hoek toe, bykans tot over de helft, met verscheiden tandspitzen bezet. Wyders ziet men, aan dezen rand, een bruinachtig oranjegeelen Zoom, die met eene tederen zwarte linie, als met een tederen omtrek, zo binnen-als buitenwaarts, geboord is. Op de

TOM. IV. Tab. IX.

Fig. 1.



Fig. 2.

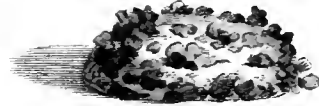


Fig. 3.



Fig. 4.

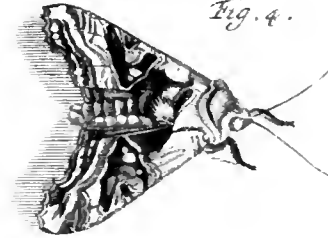


Fig. 5.

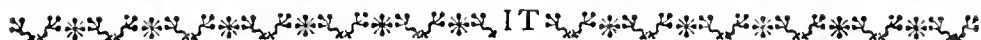


dezen Zoom volgt een breede, heldere grond, die ten deele in 't roodachtige en ten deele in 't okergeele valt. In denzelven ziet men verscheiden olyfkoleurige streepen, die nu slangvormig, dan tandvormig, dwars door den vleugel loopen; sommigen staan dubbel, anderen drievoudig by elkander, en ettelyken loopen zodanig in een, dat ze te zamen eene vlak uitmaaken. Aan dezen helder-okergeelen en als gesslingerden grond, grenst eene groote beschouwenswaardige koperroode vlak, welke nagenoeg een driehoek vertoont; en wiens scherpste hoek zich naar den achtersten rand uitstrekt; die ook de gantsche smalste helft des bovenvleugels beslaat. Voorts hebben, gelyk deze koperroode vlak buitenom met eene zeer smalle zwarte linie, als met eene bezooming, geboord is, de in dezelve staande kleiner, deels heldere, deels donkere vlakjes mede haare heldere en tedere omboordzels; die verscheiden byzondere trekken vertoonen; welken beter in de afbeelding te bespeuren, dan te beschryven zyn. Naast deze driekantige vlak is de overige grond, naar den kant der inleding, meerendeels bleekrood, of genoegzaam roozenrood; en daaraan hecht zich, aan den binnenrand, eene byzondere donkere hoekvlak, die, omtrent het midden, in eene heldere en bykans graauwe olyfkoleur verdwynt. Van daaraf loopen 'er eenige gesslingerde dwarsliniën door den roozenverwigen grond; naby den omtrek van de middelste vlak; ook zyn 'er nog drie zodanigen, naby de inleding dezer vleugelen, te zien: en midden tusschen die verscheiden liniën staat, in den roozenverwigen grond, een klein donker puntje.

TAB. IX.

§. 8.

De ondervleugels hebben weinig of genoegzaam geene cieraaden. Buiten den oranjegeelen Zoom van den achtersten rand, welke, ten opzichte van zyn dubbel zwart boordzel, dien der bovenvleugelen gelyk is, doch hier niet tot aan 't einde van den rand naar 't lyf toe uitloopt, is de witte en roodachtig blinkende grond slechts met ettelyke doorlopende en vlakgesslingerde dwarsliniën, van eene graauwe koleur, en met eenige in de lengte getrokken aderen, doortoogen. De bleek bruinachtig-graauwe koleur van 't voorlyf, of borststuk, schynt ook den grond van 't achterlyf te overdekken; alleenlyk is ze hier wat donkerer, en aan deszelfs beide zyden ziet men een iets verheven wrong van eene roode koleur; waarin zo veele afdeelingen gevonden worden, als het achterlyf leden of ringen heeft.



De gladde, groene Rups, met een kleinen Wrat op den Rug, aazende op het Eikenloof; benevens haare verandering in een byzonder schoonen groenen VLINDER, behorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.*

§. I.

TAB. X. **V**ermits onder de Liefhebbers der Insecten het aantal der genen, welken zeer veel behaagen in de Vlinders hebben, grooter is, dan dat der genen, die begeerig zyn, om alle soorten van Insecten te leeren kennen; zo hebbe ik, reets in 't derde Deel van dit Werk, verscheiden zulke Vlinders, wier Levensloop ik niet in staat was volledig te beschryven, doordien ik 'er noch de Rups, noch de Pop van kende, beschreeven en afgebeeld. Ik ging 'er te eerder toe over, doordien ik hoopte, dat 'er, wanneer ik het verlangen der genen, die veele Vlinders wenschen te zien, voldeed, mogelyk wel eenige Liefhebbers zouden weezen, die, zo hun de Rups dezer Vlinders bekend ware, de goedheid zouden hebben, van 'er my, op myne daarbygevoegde bede, bericht van te geeven. Met dit zelfde oogmerk hebbe ik ook verscheiden Rupsen, welken ik tot geene verandering kon brengen, bekendgemaakt; en 't is my meer dan eens gelukt, myn wensch daar omtrent vervuld te zien. Veele Liefhebbers naamlyk hebben my, sedert dien tyd, niet alleen met hunne Letteren verëerd, maar ook verscheiden hunner, waaronder eenige aanzienlyke Persoonen zyn, van welken ik zulks niet had durven verwachten, hebben my zo wel onbekende Rupsen als Vlinders toegezonden. Het jaar 1754. was my in dit opzicht, by uitstek, een gelukkig jaar. 'Er verliep byna geen week, dat ik niet, deels van bekende Begunstigers, deels van myne gewoone Vrienden, met Brieven vereerd, en met Insecten beschonken wierd; onder welken zich nog verscheiden bevonden, die my voorheen onbekend waren. Inzonderheid waren 'er te *Frankfort aan de Main*, (om van anderen welken ik niet vergeeten zal in 't vervolg desgelyks te melden, nu niet te spreken) twee Liefhebbers, daar ik veel aan verplicht ben. De eerste is de reets boven door my aangehaalde Heer GLADBACH, en de ander de Heer JOH. NICOLAAS KÖRNER. Van dezen laatsten, een voortreffelyken Insecten-Kenner, die in derzelver naspooring onvermoeid schynt, hebbe ik genoegzaam van

* De benoeming van dezen Vlinder is in 't *Syst. Nat.* van *Linnaeus* niet, maar volgens *Frieslins* Verhandeling der Zwitserse Insecten pag. 41. No. 796, heet hy *Colorana*, en is eene bysoort van de *Brafinana* van *Linnaeus* pag. 875 sp. 285. Men viadt hem omtrent *Halle* in *Saxen*. Aan sommigen is de voorste witte Vleugelrand buitenwaarts roodachtig bezoomd, en de witte Ondervleugels zyn, in plaats van wit, blinkend okergeel.

van week tot week, nieuwe Rupfen, mitsgaders verfcheiden my nog onbekende TAB. X. Vlinders, en andere Infeften ontvangen. De meesten dier Rupfen kwamen, met haar bygevoegde noodig voeder, niet alleen naar wensch leevend over; dan ik had ook het vermaak, van dezelve gelukkig ter veranderinge te brengen; zo dat ik niet slechts genoeg aftebeelden, maar ook een tamelyken voorraad hadde tot nieuwe Uitgaven; welken nu, zo als ik ze ontvangen hebbe, van tyd tot tyd zullen volgen. Ik houde my hiervoor aan mynen dienstvaardigen Vriend ten hoogste verplicht; terwyl 't my teffens ten uiterste aangenaam is, dat ik den Liefhebberen der Infeften ook van dezen een naauwkeurig bericht kan mededeelen. Hy verzekerde my, dat hy eerst voor eenige jaaren, door 't leezen myner *Historie der Infeften*, tot het onderzoeken dezer Schepzelen aangemoedigd was; en door eigen vlyt eene talryke menigte van Inlandsche wel bewaarde Vlinders verzameld had; die zo volmaakt waren, dat men 'er niet het minste letzel aan bespeurde. Dit bleek my ook inderdaad aan die genen, welken hy my overzond; dewyl ik met waarheid zeggen kan, nooit zuiverer en netter opgestoken Vlinders gezien te hebben; gemerkt het anders ligt gebeuren kan, en veeltyds gebeurt, dat een Vlinder, hoe voorzichtig men hem behandelde, een Sprietje of Pootje verlieze, of aan zyne Vleugelen geschaafd worde, gelyk ik meermaals gezegd hebbe. Edoch, schoon hy zo gelukkig geweest ware, van in een korten tyd zulk eene menigte te verzamelen, dat 'er, aangaande de Inlandsche Vlinders, niemand in *Frankfort* hem evenaaren konde, zo ontbrak hem echter nog de van my afgebeelde en beschreeven *Doodshoofd-Vlinder* mitsgaders de Vlinder van de *Oleander-Rups*, die beiden tot de eerste Classe der Nachtvogelen behooren.

§. 2.

Van de verfcheiden Rupfen nu, welken ik van dien waarden Vriend en Begunstiger ontvangen hebbe, zal zy, die by my 't eerst in eene Pop, en vervolgens in een Vlinder veranderd is, hier den voorrang hebben. Wy zien dezelve in de 1^{ste} *Fig.* Fig. 1. onzer X^{de} *Tab.* Haare hoogste lengte beloopt, zo ik vertrouwde, weinig meer dan een duim; dan ik durve dit met geen zekerheid bepaalen, om dat ik haar nooit gantsch uitgestrekt, maar altoos te zamen getrokken en eenigzins gekromd gezien hebbe; ook was het, als ik de Rups had willen uitrekken, te vreezen geweest, dat de daarinzittende Vlinder 'er schade by geleden zou hebben. Haar lyf loopt, van vooren naar achteren, allengskens dunner uit; om welke reden ook de voorste ringen der inkervingen ongelyk dikker zyn, dan de achtersten. Op den tweeden ring naast den kop heeft ze een kort en eenigzins spits toeloopend uitskeekzel, of liever eene Wratachtige verhooging; welke tot een byzonder kenteken van deze Rups, als haar eigen, kan dienen. De koleur dezer Rups is doorgaande dof geelachtig-groen, en geeft haar eene schoone gedaante; ze is daarby gantsch glad, en zonder eenige hairtjes; hoewel men wille, dat ze, in haare eerste jeugd, hairig, en bruinachtig-geel van koleur zy; welke

TAB. X. *koleur*, by haare tweede verandering van huid, in eene geel-groene verandert. De in 't midden verdeelde groene kop is rond, en blinkend als glas; hebbende ter wederzyde een klein donker puntje; derwyze, dat het schyne, als of de Rups hier met oogen voorzien ware. Aan ieder zyde van 't lyf bespeurt men een iets helderer streep dan de grondverwe; en de zes voorste klaauwpooten, benevens de acht stompe buikpooten, hebben dezelfde kleur; waartegen de twee naschuivers, gelyk ook de staartklep, meer in 't okergeele vallen.

§. 3.

Het eigenlyk voeder dezer Rups bestaat in 't loof van Eikeboomen; waarop ze jaarlyks in de maand *Mai* gevonden kan worden; dan zy behoort niet onder de gezellige Rupsen; nademaal ze op de Eikebladeren, niet hoopswyze, maar enkel en eenig te vinden is. Wyders houdt ze zich alleen aan de ondervlakte der bladeren op; als of ze wist, dat ze zich aldaar niet alleen voor den regen, maar ook voor de zoekers en vervolgers veiliger onthoudt. Ock schynt die voorzichtigheid haar des te nuttiger; om dat zy, indien ze haare zekerheid voor haare vyanden in de vlucht moest zoeken, verre te kort zou komen; aangezien haare beweging, van de eene naar de andere plaats, zeer langzaam voortgaat.

§. 4.

Fig. 2. Wanneer ik op den 30 *Mai*, onder andere Insecten, van den voornoemden Heer KÖRNER uit *Frankfort*, twee stuks dezer byzondere Rupsen ontving, vond ik 'er, by 't openen van de Doos, maar één, doordien de andere, ondanks de gestadige beweging des Postwagens, zich reets ingesponnen had. Het Spinzel, door haar vervaardigd, zat aan een Eikeblad vast, was geelachtig, en stond in een tamelyk styf Weefzel. Men ziet hetzelfde in de 2^{de} *Fig.* natuurlyk afgebeeld. Deszelfs gedaante is zodanig, dat het van boven rond verwulfd, doch van onderen, daar het op het blad vast zit, plat zy. Aan 't eene einde is 't als afgestompt, naar boven eenigzins spits toeloopende verhoogd; doch aan den anderen kant loopt het geheel spits toe; het heeft over 't geheel den glans van zyde.

§. 5.

Vermits ik nu deze Rups op de voorbeschreeven wyze zo ingesponnen ontvangen had, kon ik niet anders denken, dan dat de andere zulks insgelyks zou doen. Ik hoopte derhalve, toen zy geen spyze meer nuttigde, haar Spinzel wel dra te zullen zien; dan zy maakte hiertoe geene de minste beweging; bleef op dezelfde plaats stil en geboogen liggen, en kromp hoe langs hoe meer te zamen. Dit deed my denken, dat ze misschien door eene Wespe of Mugge gestoken ware, en 'er de jonge Wormen nog van in 't lyf had. Maar ik zag my in deze mee-

TOM. IV. Tab. X.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

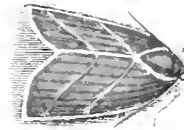
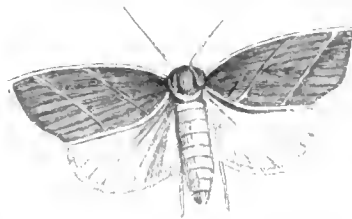


Fig. 5.



meening bedroogen; want ik vond haar op zekeren morgen in eene byzonder TAB. X. schoone, groene Pop veranderd; diergelyken ik nog nimmer gezien had. Dan ik ontdekte 'er teffens by, dat haare eene Vleugelscheede onvolmaakt was; het welk my geweldig speet; gemerkt ik ligdlyk daaruit besluiten kon, dat de Vlinder, dien ik 'er uit verwachtte, kreupel of onvolkomen zou weezen. Dit toeval maakte my derhalve begeerig om te weeten, of de Pop van de andere Rups, die nog in haar Spinzels lag, volmaakter ware? Om deze begeerte te voldoen, opende ik hetzelfde zeer voorzichtig, en vond 'er, tot myn groot genoegen, eene Pop in; die niet alleen de voorige in koleur en gestalte gelyk, maar ook geheel volmaakt was; weshalve ik deze opzedlyk ter afbeeldinge verkooze. Men ziet dezelve in onze 3^{de} Fig. Fig. 3.

§. 6.

De grondverwe dezer Poppe is schoon celadon-groen, doch niet overal eveneens; want de ringen van 't achterlyf zyn iets bleeker, dan het voorlyf met zyne Vleugelscheeden. Over den rug loopt een koolzwarte streep, die, van den kop af, tot omtrent het midden van 't Lyf, op zyn breedste is, en onafgebroken voortgaat; maar op de vier ringen van 't achterlyf is hy veel smaller, en ook aldaar afgebroken of verdeeld. Ondertusschen ontbreekt haar de Steelspits aan 't achterste lid, die anders aan veele Poppen gezien wordt. Maar vermits dit eene Eigenschap van alle zodanige Poppen is, welken in harde en styve Spinzels beslooten zyn, zo kan men zulks niet voor iets buitengemeens houden. Gelykerwyze nu deze vaster beslooten Poppen gewoonlyk weeker en tederer van huid, en bygevolg gevoeliger zyn, zo kunnen ze ook ligter in beweeging gebragt worden; en die gevoeligheid wordt men ook aan deze Pop duidelyk gewaar.

§. 7.

Myne beide Poppen bleeven voorts drie weeken lang onveranderd liggen; en na verloop van dien tyd kwam 'er uit die geene, welke ik in haar Spinzels ontvangen had, een volmaakte, byzonder schoone, groene Vlinder te voorschyn. Het zien van denzelven verheugde my boven maate, en even zo zeer was ik verwonderd over zyne groene koleur; vermits dit de eenigste my tot hier toe bekende Vlinder is, welke, in de drieërleie gestalten, die hy geduurende zyn leven aanneemt, eenerleie koleur behoudt, en altyd in 't groen verschynt. De afbeelding van dezen Vlinder, in de 4^{de} Fig. te zien, is naar den genen, dien ik het eerste Fig. 4. kreeg, geschied: want uit de andere Pop, welke, als ik gezegd hebbe, aan de Vleugelscheede beschadigd was, is, even als ik vermoedde, een kreupele of onvolmaakte knaap te voorschyn gekomen.

§. 8. Al-

§. 8.

TAB. X. Alhoewel nu 't uitwendig vertoon van veele andere Vlinders, die met verscheiden koleuren op hunne Vleugelen pronken, uitneemend schoon zy, zo kan de tegenwoordige niettemin, al heeft hy maar ééne grondverwe over 't geheel, ook onder de schoonen gerekend worden. Want hy heeft, gelyk de gemelde 4^{de} Fig. aantoon, alwaar hy in eene zittende gestalte met geslooten Vleugelen verschynt, op zyne bovenvleugelen eene zo schoone, zagte, geelachtig-groene grondverwe, dat geen Zydeverwer in staat zy, om die koleur na te maaken. Het voorlyf is met eene diergelyke koleur versierd. Daarbenevens verkrygen de Vleugels zelve een des te fraaier aanzien, door dat ze aan de drie randen eene finalle, gantsch witte bezooming hebben; en dat ieder Vleugel, van vooren naar achteren, met twee tedere geelachtige liniën, welken gelyklynig met elkander loopen, dwars doortoogen zyn; welken in deze geslooten bovenvleugelen dermaate aan elkander raaken, dat ze twee winkelhoeken formeeren. Wyders is 't ook nog een cieraad aan dezen Vlinder, dat hy, zo wel onder aan zynen kop, als ook onder het borststuk, met eenig karmyn-rood stof bezet zy; 't welk in de gestalte, zo als hy hier afgebeeld is, ook eenigzins in 't oog valt. Als hy zyne Vleugels sluit, is hy gewoon dezelve indiervooge over zyn achterlyf te zamen te leggen, dat ze in de gedaante van een eenigzins vlak afdak nederwaarts hangen. Ook weet hy de haardunne Sprieten, die, zo wel als de zes pooten, wit zyn, zo ten eenemaal onder de Vleugels te verbergen, dat men 'er menigmaal niets van gewaar worde.

§. 9.

Fig. 5. In de 5^{de} Fig. zien wy, behalve de reets beschreeven bovenvleugelen en 't borststuk, ook de ondervleugelen en 't achterlyf. De eersten zyn (nieuw-wit; en hebben aan den rand een naauwlyks zichtbaaren zoom; die, in vergelyking van de grondverwe, eenigzins in 't celadons-groen valt. Doch, dewyl myn Vlinder van 't Vrouwlyk geslacht was, en ik deze soort nog nooit gezien had, zo kan ik met geen zekerheid zeggen, of het Wyfje enkel door het dikke achterlyf, 't welk by de Nachtvinders het gewoonlyk kenteken des Geslachts is, van 't Mannetje te onderscheiden zy; dan of dit ook door andere kentekens, als, by voorbeeld, door de Sprieten of andere Deelen, gelyk van zommige andere Vlinders bekend is, geschieden kan. Voorts zyn my de Eieren van dezen Vlinder nooit onder 't oog gekomen; en derhalve is 't my niet mogelyk iets van dergelver gedaante te melden.

*****IT*****

*Tweeërleie byzondere zeldzaame, kleine RUPSEN, benevens
haare verandering in VLINDERS; behoorende tot de
tweede Classe der Nachtvogels.*

§. 1.

Deze beide buitengemeene soorten van Rupsen hebbe ik, benevens haar TAB. XI.
eigenlyk voeder, in de maand *July* des jaars 1756, van myn bovenge-
melden Vriend, den Heer KÖRNER, uit *Frankfort* leevend ontvangen; voor
welken tyd ik dezelve nimmer met kennis gezien had.

§. 2.

De eerste van dezen is de

*Kleine, bruin-en graauw-gestreepte ESCHEN-RUPS, met
het geele boordzel aan de Zyden.*

Op den 8 July 1756. ontving ik eenigen dezer Rupsen, die met recht zo ge-
noemd konnen worden, en waarvan ik 'er eene in de 1^{ste} Fig. afgebeeld hebbe. Fig. 1.
Met het toezenden van dezelve in onderscheiden Ouderdom, berichtte men my,
dat ze in de opgenoemde Maand aan de bladeren der Escheboomen gevonden waren;
welken zy by my ook nog greetig aten. De hoogste lengte dezer Rups beloopt
zelden meer dan drie vierde van een duim. Haar kop is blinkend zwart; van
boven tamelyk diep verdeeld, en op de voorste vlakke met eene heldere, tedere
linie voorzien, welke nagenoeg een driehoek uitmaakt. Aan de andere Rupsen
dezer soorte, die nog niet tot haaren volkomen wasdom gekomen waren, scheen
de kop toen iets grooter te zyn, dan naderhand, wanneer ze de laatste Rupsen-
huid afgelegd hadden. Ook was de breedte en heldere ruggestreep, die by deze
soort van Rupsen genoegzaam de gantsche oppervlakte beslaat, aan de jongen
meer geel, dan bruingraauwachtig wit, welke koleur dezelve by de volwassenen
heeft. In dezen breedten streep, die van den kop af tot aan den staartklep uit-
loopt, staan twee zwarte, eenigzins verhoogde dwarsvlakken. De eerste is op
den vierden ring van den kop, en de andere op den laatste voor den staartklep;
welke, benevens de naschuiers, eene tegelroode koleur heeft. De grondverve
der beide zyvlakten is over 't geheel donkerbruin; in welken donkerbruinen grond
men een aartigen en byzonder gevormden goudgeelen streep ziet; die een boordzel,
of ook wel eene gouden keten vertoont, met zo veele schakels, als de Rups leden

IVde Deel. 1ste Stuk.

I

of

TAB. XI. of ringen heeft; om van andere daarby zynde kleinigheden niet te spreken. Voor 't overige schynt deze Rups, met het bloote oog beschouwd, meer glad, dan hairig te zyn; doch wanneer men dezelve door een middelmaatig Vergrootglas beziet, blykt het terstond, dat alle haare ringen met tamelyk veele, zeer tedere en korte haren bezet zyn; tusschen welken hier en daar een enkel langer hairtje uitsteekt. De acht stompe buikpooten zyn bruin, en de zes voorste klauwpooten zwart. In 't kruipen is ze tamelyk langzaam.

§. 3.

Wanneer de tyd haarer Veranderinge nadert, moeten de Etschebladeren, van welken zy zo lang gegeten heeft, haar insgelyks ter bedekkinge dienen. Zulks ondervond myn Vriend aan die genen, welken in vryheid leefden; en ik hebbe het ook aan die genen, welken by my gevangen lagen, waargenomen. Van deze bladen trekt de Rups, 'er zomtyds twee, of meer, of ook wel maar één, als

Fig. 2. in de 2^{de} Fig. te zien is, zodanig te zamen, dat men dikwyls niets, of slechts

Lett. a. weinig van haar Spinzels gewaar worde, gelyk Letter *a.* van de 2^{de} Fig. ver-
toont, indien men de bladen niet eenigzins opent. Dit Spinzels is wit, doch niet
zeer digt en vast; echter zo wel geslooten, dat de Rups, die 'er na eenige
dagen in verandert, zeer veilig zo lang in liggen konne, tot dat de Vlinder het-
zelve doorbreeke. De 3^{de} Fig. ver-
toont ons de Pop buiten 't Spinzels; aan wel-
ker achterste lid de afgestroopte Rupsenhuid doorgaans indiervoegte blyft hangen,
als by Letter *b.* aan die Figuur te bespeuren is. Alhoewel 'er nu aan de Pop
niets buitengemeens op te merken zy, zo hebbe ik ze nochtans, even als ande-
ren, afgebeeld; tot een bewys, dat ik de gantsche Verandering dezer Rups in
oogenschyne genomen hebbe. Haare koleur is blinkend roodbruin, inzonder-
heid aan 't achterste deel; en als ze gezond is, geeft ze zulks, op de minste
aanraaking, door eene snelle beweeging, duidelyk te kennen.

§. 4.

Men kan zich, na verloop van ongeveer drie weken, uit deze Pop den Vlin-
der belooven; die, ondanks zyne kleine gestalte, der beschouwinge wel waardig
is. In de 4^{de} Fig. zien wy hem zittende, en in de 5^{de} vliegende afgebeeld*.

Fig. 4. Met geslooten vleugelen maakt hy eene zonderlinge en buitengemeene vertoo-
ning, (zie de 4^{de} Fig.) Van vooren steekt hy zyne wollige voorpooten vooruit;
tusschen de beide afhangende bovenvleugelen, kromt hy zyn achterlyf, gelyk
een Hond zynen staart, in de hoogte; en dewyl dit aan 't einde met byzondere
fran-

* In den 12den Druk van 't *Syst. Nat.* van *Linnaeus*, pag. 823. sp. 52. wordt deze Vlinder *Curtula* de *kleine Erpelsaart* genoemd, ter onderscheidinge van dien, welke in het 3^{de} Deel op *Tab. XLIII. Fig. 4* en *5.* afgebeeld is, en die ook *Curtula* of de *grootte Erpelsaart* heet.

franjes bezet is, zo kan hy, in die gestalte, niet anders dan eene zeer zonderlinge TAB. XI. gedaante hebben; te meer, daar zich zyn borststuk ook tamelyk dik en verheven vertoont.

§. 5.

Hy pronkt juist met geen bonte en leevendige koleuren; dan des niettegenstaande is hy evenwel cierlyk getekend; welke tekeningen echter by zommigen duidelyker, dan by anderen, in 't oog vallen. De hoofd-en grondverwe der vier Vleugelen zo wel, als die van 't lyf, is bruinachtig-afschgrauw; dan het dik en verheven Borststuk, waaronder de voorover geboogen kop verborgen zit, heeft van boven eene groote breede vlak, die van vooren in 't zwarte, doch van achteren by zommigen, als *Fig. 4*, in 't okergeele, en by anderen, als *Fig. 5*, in 't roodbruine verdreeven is. Door de beide bovenvleugelen zyn alleenlyk eenige heldere, geslingerde, onregelmaatige dwarsliniën getoogen; en aan den voorsten rand ziet men ettelyke, verdwynende, bleeke, geel-roodachtig-bruine vlakken; voorts zyn de ondervleugels byna eenverwig graauw. De beide Sprietten, die zich aan het Mannetje meer vederachtig vertoonen, (zie *Fig. 5*.) zyn, even als de aan 't laatste lid zittende byzonder aartig gevormde staart-franjes, Letter *cc*, geel-roodachtig-bruin. Deze staart bestaat eigenlyk, uit louter Lett. cc. naby elkander staande, borstelachtige hairen, die van gelyke lengte, en aan 't uiterste einde dikker, nagenoeg als met een zwart knopje bezet zyn; en veel gelykenis hebben met de vederen, die de Paauwen op den kop draagen. Vermits ik ook de Eieren van dit Vlindertje kreege, zo hebbe ik ze hier insgelyks onder 't oog gebragt, en eenigen van dezelve in de 6^{de} *Fig.* afgebeeld. Zy hebben *Fig. 6*. eene schoone purperroode koleur; en eene kogelronde gestalte; doch dewyl ze onbevruucht waren, weete ik 'er niets meer van te zeggen.

§. 6.

Het andere kleine, op deze XI^{de} *Tab.* afgebeelde Rupsje, het welk niet on-gevoegelyk

Het uitneemend cierlyke groen-en wit geschakeerde RUPSJE der Woudheide

genoemd kan worden, hebbe ik ook van myn meergemelden Vriend, op den 17 July des jaars 1756, ontvangen. Zyn bericht daarby was, dat hy 'er my drie toezond; en toen ik de Doos opende, vond ik 'er ééne in, die reets in haar Voeder, bestaande in de Woudheide, ingesponnen, en ook al weezenlyk in eene Pop veranderd was. Dit veroorzaakte, dat ik terstond de beste uit de twee overigen verkoos, om haar aftebeelden: want schoon haare cierraaden genoegzaam eenerlei waren, zo was echter de eene wel de helft grooter dan de andere.

TAB. XI. De hoogste lengte, die deze Rups by my erlangde, beliep weinig meer dan één duim; en ze was niet zeer dik van lyf. Haare schoone vlakken en cieraaden waren regelmatig, en nochtans zal het my bezwaarlyk vallen dezelve te beschryven; weshalven hy, die myne Beschryving wel begrypen wil, de Afbeelding *Fig. A. Fig. A.* ten zelfden tyde naauwkeurig dient te beschouwen.

§. 7.

Haar stompe en ronde kop, dien zy tot onder den hals intrekken kan, is alleen blinkend, blaauwachtig-groen; waartegen alle de leden van 't lyf doorgaande geel-groen van koleur zyn. Aan ieder derzelve, den hals alleen uitgenomen, ziet men overdwers vyf stompe verhoogde hockspitzen, waar van elk uit eene vierhoekige piramide bestaat. Deze piramiden hebben, naar den kant van den kop, een heldergeel, of geelachtig-wit, en naar achteren een donker- of zwart-groen voorkomen; waar by de vyf verhoogde hockspitzen even zo veele reiën van scherproeloopende, helder en donker gevakte bultjes uitmaaken; die zich over de gantsche Rups heen uitstrekken; en haar eene gespikkelde buitengemeen fraaie gedaante geeven. De hals, schoon hem die hockspitzen ontbreken, is nochtans aan den voorsten rand ook met zodanige heldere en donkere vlakjes, beurtswyze, getekend. Haare pooten, hier in gewoonlyken getale, hebben eene groene koleur; doch de zes voorste klauwpooten zyn iets donkerer, dan de stompen.

§. 8.

Gemerkt deze Rups veel onrustiger, mitsgaders gezwinder in 't kruipen is, dan de voorige, kan ze ook iemand, eer men 'er op verdacht is, onder de hand ontwyken. Dit hebbe ik zelf, tot myn groot verdriet, ondervonden: want, haar op zekeren ryd frisch voeder geevende, verloor ik de Rups eensklaps; wel is waar, dat ik dezelve, na lang zoeken, weder vond; maar zy was vertreeden. Dit verlies zou my ten uiterste smertelyk gevallen zyn, overmits de derde verdroogd was, byaldien ik haar niet alvorens afgebeeld, en nog eene Pop in voorraad bezeten hadde. Deze Pop is in *Fig. B.* te zien. Zy is schoon, helderblinkend, bruinachtigrood van koleur; en komt voor 't overige, ten aanzien der gestalte, met de meeste Poppen der Nachtvinders van de tweede Classe overeen. Aangezien ik nu alleen deze enkele Pop nog behield, en niet zonder reden vreesde, dat ik 'er ook een ongeluk mede krygen mogte, zo gaf ik 'er kennis van aan mynen Vriend te *Frankfort*, van wien ik de Rupfen ontvangen had; hem tevens verzoekende, om eenen Vlinder dezer Rupse, dien hy, volgens zyn bericht, reets uit dezelve gereeld had. Hy was ook zo gulhartig, dat hy myn verzoek toefstonde, en kort daarna ontving ik een fraaien en zeer zuiveren Vlinder van deze soort; over welken ik my, wegens deszelfs schoone en sierlyke tekeningen, niet genoeg verwonderen kan.

§. 9. Hoe-

TOM. IV. Tab. XI.

Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 5.



Fig. A.



Fig. B.



Fig. C.



§. 9.

Hoewel ik nu genoegzaam verzekerd konde zyn, dat ik waarlyk den Vlinder TAB. XI. dezer Rupfe bekomen had, zo vergunde my echter het mistrouwen, dat my in 't onderzoeken van Natuurlyke zaaken aangebooren schynt, geen rust; maar dreef my, om nog meer overtuigd te zyn, of ik den rechten Vlinder, uit deze Rups voortkomende, wel verkreegen had, aan, om myne Pop, waaruit ik mynen Vlinder nu verwachtte, en die reets drie weeken lang gelegen, en bygevolg, myns oordeels, zyne rypheid reets bekomen moest hebben, met alle voorzichtigheid te openen. Doch voor ditmaal zag ik myn onbillyk mistrouwen gestraft; want, schoon ik 'er den wezenlyken Vlinder in ontdekte, het welk zyne nog kleine Vleugels te kennengaven, en hy ook eenige pooging scheene te doen om 'er uit te kruipen, zo waren echter alle zyn leden, gevolgelyk ook de Vleugels, nog te teder. Ik kon hier uit ten klaarste ontdekken, dat hy nog edlyke dagen in 't Poppenvlies beslooten had moeten blyven; en 't gevolg hiervan was ook, dat hy, als eene onrype Vrucht, niet lang leefde.

§. 10.

De volmaakte Vlinder, dien ik uit *Frankfort* ontvangen had, is in *Fig. C. Fig. C.* in eene vliegende gedaante, te zien*. Deszelfs cieraaden zyn vooral niet minder, dan die der Rupfe, waaruit hy voorkomt. De bovenvleugels, welken inzonderheid der beschouwinge waardig zyn, kan men, van wege de verscheiden, zeldzaame vlakken, trekken, en overige cieraaden, bezwaarlyk beschryven. Een schoon dof bruinachtig-rood Fluweel maakt derzelver grondverwe uit; en even zo vertoont zich ook de kop benevens het voorlyf. In dit laatste zyn alle de deelen, als de Halskraag, de Schouderbladen en 't Borststuk, met smalle goudgeele boordzelen voorzien. Daarbenevens pronken de bovenvleugels niet alleen met even-zodanige goudgeele geslingerde liniën en vlakken, van verschillende gedaante, langte en breedte, tot aan de inleding toe; maar 'er is ook, in derzelver midden, een breedte, graauwe dwarsstreep te bespeuren; waarin men, aan den voorsten rand, in den zwarten grond, eene gantsch witte vlak ziet; terwijl de streep zelve, op ieder zyde, met eene tedere, zwarte, gekronkelde linie omgeeven is. Alle de overige tedere cieraaden zyn noch aan te toonen, noch behoorelyk te beschryven; des ik 'er alleen het volgende zal byvoegen: dat men den buitensten rand dezer Vleugelen met een zo schoonen, geel en bruin gestreepten zoom omringd vinde, dat geen Tapytmaaker in staat zy, om zodanig een Tapyt te vervaardigen, als deze Vleugels verbeelden, wanneer men ze door een Vergrootglas beschouwt.

§. 11. De

* De Heer *Linnaeus* noemt hem in zyn *Syst. Nat. pag. 853. sp. 167. Mirtilli*, de *Moerasbeiden-Uil*.

§. II.

TAB. XI. De Ondervleugels zyn, van de inleding af tot omtrent aan 't midden, schoon oranje-geel; het overige gedeelte is koolzwart, en aan den rand oranje-geel bezoomd. Het achterlyf vindt men van 's gelyke geel 'en zwart, overdwars, verciërd, derwyze, dat ieder lid of ring iets van die koleuren deelachtig zy. Wyders heeft het aan weerskanten een verheven geelen wrong, die louter uit Vederstoffen bestaat; waarmede het Lyf insgelyks bedekt is. De Sprieten van dezen Vlinder, die van het Manlyk geslacht was, zyn hairvormig, en even zo worden ze ook aan de Wyfjes gevonden.



*Het zogenaamde WANDELENDE-BLAD, met deszelfs
Eieren en Jongen; waarbenevens de Eigenschappen
van 't zelve naauwkeuriger beschreeven worden*.*

§. I.

TAB. XII. **I**k hebbe alrede, in het tweede Deel myner Historie der Insecten, in 't Voorbericht van de Springkhaanen en Krekels, op de aldaar onder 't oog gebragte I. en II. *Tab.*, deze soort van 't Wandelende-Blad in verscheiden gestalten, naar een gedroogd Voorwerp, 't welk ik diestyd in myne Verzameling had, medegedeeld, en 't zelve, voor 't overige, als een my nog gantsch onbekend Uitheemsch Insect beschreeven. Ik hebbe 'er toen tevens by gezegd, dat ik het voor geen werklyken Springkhaan, maar voor zodanig een Insect hield, dat van andere Insecten leefde. 't Kwam in die dagen niet by my op, te denken, dat dit Schepzel ook in Europa, zelfs in Duitschland, en nog bovendien naby Frankenland, te vinden ware; zo als ik nu ten volle verzekerd ben†. Want ettelyke jaaren, na het gemeen maaken van myn eerste Bericht en Afbeelding van dit Insect, behaagde het den Ed. Heer Baron van BUOL, te *Wenen*, my te

* In 't *Syst. Nat.* van *Linnaeus* pag. 690. sp. 6. wordt dit aardig Diertje *Mantis Religiosa*, het *Europeesch Wandelend-Blad*, ook *Mantis Oratoria* het *Bidpaapje* genoemd.

KLEEMANN.

† Dit zonderling Diertje onthoudt zich ook in Zwitserland; en, men vindt het, volgens het getuigenis van *Mouset*, niet zelden in Italie. De beroemde Heer Dr. *Lepechin* heeft het op zyne Reizen door verscheiden Gewesten van 't Russische Ryk insgelyks ontdekt; en de Koninglyke Deensche Zendelingen in Oostindië zeggen, in het 108^{de} Vervolg hunner berichten, in 't jaar 1770. door den Heer D. J. *Knappe* in *Halle* uitgegeeven, dat de Hottentotten dit klein en aardig Diertje aanbidden.

KLEEMANN.

te berichten, dat hoogstdezelve dit Wandelende-Blad op zyne Goederen in Mo-TAB. XII ravië, en wel in de Wynbergen gevonden had; alwaar het gemeenlyk de *Wynbandel* of *Wynbafel* genoemd wordt. Gemelde Heer Baron betoonde my ook naderhand de allerhoogste dankzegging waardige gunst, van my drie dezer Diertjes leevend in een Glas toetezenden; zo als ik reets in 't derde Deel van dit Werk, in 't Voorbericht van de Polypen, te kennen gegeven hebbe; alwaar, in plaats van *Hongarye*, *Moravië* geleezen moet worden. Vermits het nu genoegzaam onmogelyk was, dat deze Dieren eene zo verre reize konden doorstaan, en leevend blyven; zo vond ik 'er ook maar één in 't glas, dat nog leefde; het welk echter niet veel langer dan een nacht over duurde. Naderhand in kennis gemaakt zynde, met den reets meermaals gemelden beroemden kundigen en yverigen Onderzoeker der Insecten, den Heer KÖRNER te *Frankfort* aan den *Main*, zo zond deze Liefhebber my, onder andere leevende Insecten, ook den aan een Grashalm zittenden Eierklomp, welken ik in de 1ste en 2de *Fig.* van *Tab. XII.* afgebeeld hebbe; met een bygevoegd bericht, dat dit de Eieren van 't zogenaamde Wandelende-Blad waren. In 't geheel niet konnende vermoeden, dat dezelve frisch zouden weezen, zo dacht ik niet anders, dan, dat deze Eierklomp, uit de eene of de andere Verzameling, genomen was; waarin hy misfchien al lang gelegen had; ik borg hem derhalve weg, zonder 'er veel acht op te geeven. Dan myne nieuwsgierigheid liet my evenwel niet toe, dezelve aldaar lang te laten liggen; zy dreef my integendeel aan, om dien klomp eens aan 't einde, op eene zeer voorzichtige wyze, te openen. Zo dra ik dit gedaan had, bevond ik, door 't vernielen van verscheiden vakjes, dat in één derzelven, in een tweevoudig beslooten Vlies, het welk zeer teder, langkwerpig en eivormig van gedaante was, een oranjegeel Popje lag. Daarbenoevens wierd ik, tot mynē grootste verwondering, gewaar, dat het, door zyne beweeging, eenig teken van Leven gaf; en tevens ontdekte ik, dat 'er meer diergelyken in dezen klomp zaten; 't welk my bewoog denzelven in een helder glas te bewaaren, en 'er vervolgens vlytig op te passen.

§. 2.

De Eierklomp zelve vertoont zich, naar onze 1ste *Fig.*, van buiten, in dez- *Fig. 1.* voege. Hy fchynt met louter lange en smalle dwars-schubben bedekt te weezen, en heeft eene blinkende okergeele, bruinachtige koleur. Zyne lengte beloopt ongeveer één en drie vierden duim; en in 't midden, daar hy het dikste is, heeft zyn doormeter de lengte van twee derde duims. Aan 't eene einde, in onze Afbeelding het onderste, is hy meer kolsachtig, of stomp, dan aan 't ander, of boven einde, dat meer spits uitvalt, en nagenoeg eene soort van kop verbeeldt; zo dat hy, wien zulk een Eierklomp nog onbekend is, denzelven zeer ligt voor een aan den Grastengel zittend leevend Schepzel zoude aanzien.

§. 3. Na

§. 3.

TAB. XII Na dat ik dezen klomp, gedurende vyf dagen, veelmaals befchouwd had, befpeurde ik eene gantsch byzondere verandering aan denzelven. Ter plaatfe alwaar hy, op de bovenvlakte, in 't midden, naar de lengte, door eene verdieping als verdeeld fcheen, kwamen uit dezelve allengskens, in eene dubbele rei, verfcheiden langkwerpige eironde Bolletjes te voorfchyn. Ze ftonden digt aan elkander, hadden allen eenerleie lengte en gedaante; en uit dezelve kroopen wel dra, hier en daar, kleine leevende Schepzeltjes. Men ziet dit alles duidelyk in de 2^{de} Fig.; alwaar ons tuffchen de Letters *a. a.* de beide reien der opgekomen eivormige Bolletjes vertoond worden; en by *b. c. d.* de kleine Schepzeltjes, die 'er uitgekroopen waren, en niet anders zyn, dan jonge Wandelende-Bladen, welken anders ook *Mantes* genoemd worden. Zo dra zulk een Schepzeltje uit het Ei gekroopen was, liep het, niet minder fnel dan eene Mier, weg, gelyk men by *e.* befpeurt; en het ledige vlies van 't Ei, te vooren geel zynde, was nu gantsch wit en doorzichtig, gelyk eene Blaas. De oorzaak hiervan is, om dat alle jonge Wandelende Bladen, in 't begin, fchoon oker- of oranjegeel zyn. Maar deze koleur verandert, binnen een half uur, in eene bruine, als te zien is in de 3^{de} Fig.; en wordt vervolgens gantsch bruin, gelyk de 4^{de} Fig. aantoot. 'Er verliepen ondertuffchen wel drie dagen, eer alle de in dezen klomp zittende Wandelende-Bladen uitgekomen waren; ieder dag telde ik 'er by de twintig ftuks; zo dat ik 'er eindelyk wel zestig uit kreeg.

§. 4.

Deze jonge Schepzeltjes vertoonden zich in 't glas, in 't welke zy huisveften, en dat van boven met een papier bedekt was, zeer onrustig; ze liepen in 't zelve, even als Mieren, welken zy in grootte en gefalte meeftal gelyk waren, nu herwaarts dan derwaarts; en ftelden alle poogingen in 't werk, om 'er uit te ontfnappen. Het duurde wyders niet lang, of ik wierd gewaar, dat ze elkander aangreepen; dat de zwakften het zochten te ontvluchten, en dat de een den anderen zelfs oppeuzelde en verteerde. Hierop begon ik te denken, dat de honger hen miffchien tot Moorders maakte; 't welk my deed nagaan, op hoedanig eene wyze, en waarmede ik ze voeden zoude. Best kwam het my voor, zulks met kleine Mieren te beproeven: ik ging ten dien einde in myn Tuintje achter 't huis, vong 'er eenigen, en wierp ze in 't glas. Doch, zie daar myne hoop geheel verdyeld! Myne jonge Infeften namen terftond de vlucht, even als eene kudde Schaapen voor den Wolf. Hun gantsche huisgezin fcheen in de uiterfte verwarring; en ik zag zelf ook eindelyk, dat ze van de Mieren vervolgd, en dood gebeeten wierden. Intuffchen was ik 'er ten hoogfte over verwonderd, dat deze jonge Wandelende-Bladen, die tot heden toe geene andere Schepzels, dan huns gelyken, gezien hadden, hunne natuurlyke Vyanden zo terftond kenden; hoedanigen, gelyk ik naderhand ondervonden hebbe, de Mieren wezenlyk zyn,

zyn; gemerkt ze zelfs het grootste Wandelende-Blad aanvallen en om hals bren-Taf. XII gen. By deze gelegenheid zag ik my genoodzaakt, om myne jonge Wandelende-Bladen, hoe eer hoe beter, van de Mieren te verlossen. Dan toen dit geschied was, bespeurde ik, dat ze niet aflieten van elkander te vervolgen; 't welk my deed besluiten, om ze van een te scheiden, en ze by 10 of 12 in byzondere glazen te doen. Hierin gaf ik hun eenige zogenaamde Bladluizen tot spyze; want ik had opgemerkt, dat ze voor de in de kamer omzweevende Vliegen en Muggen, die ik hun gaf, als vreesden; vermoedelyk om dat ze te groot waren. Aanvangklyk scheen het met de Bladluizen beter te gelukken: dezen wisten zy, met hunne tedere vangklaauwen, op eene listige wyze, te vangen, en ze aten dezelve ook smaakelyk op*. Buitendien zag men ze doorgaans in zodanig eene gestalte, als 'er een in de 3^{de} Fig. vertoond wordt.

Fig. 3.

§. 5.

Alhoewel ik hun nu het noodige voedsel vlytig verzorgde, moest ik nochtans ondervinden, dat ze elkander wel haast weder op nieuw vervolgden; des het my toe scheene, dat ze niet zo na te zamen mogten of konden blyven. Hierop besloot ik, dewyl ik 'er dagelyks meer en meer verloor, dezelve in vryheid op de Bloemknoppen in den Tuin te laten kruipen. Zo dra had ik ze aldaar niet gebracht, en de glazen, in welken zy beslooten waren, geopend, of zy kroopen in alleryl uit dezelve op de Gewassen; verstrooiden zich, binnen een half uur, dermaate van elkander, dat ik lang zoeken moest, om 'er een van weder te vinden; en des anderen daags was 'er, om zo te spreken, geen spoor noch spoor meer van te ontdekken. Ik vleide my in 't eerst nog al met de hoop, dat ze, wat grooter geworden zynde, my wel weder onder 't oog zouden komen; uit dien hoofde zag ik 'er ook nog al menigmaal na om, maar alle myne moeite was en bleef verdooren; doordien ze veelligt van de Mieren gedood, of van de Vogelen weggeroofd, of, op eene andere my onbekende wyze, omgekomen waren.

§. 6.

Vermits, gelyk ik boven aangeduid hebbe, binnen drie dagen, naar myne meening, alle de in den klomp zittende Jongen uitgekropen waren, op

* De Baron van *Buel*, in §. 1. aangehaald, heeft opgemerkt, dat dit Diertje evenwel niet alle soorten van Bladluizen voor lief neemt; maar dat het, onder eene soort van zwarte Bladluizen van de Vlierstruiken, (te Wenen *Blauquen* genaamd,) de kleinen en ongeveugelden alleen verkieft. Het schynt dat dezen het zelve best smaaken; dan 't neemt ook Muggen en Meelwormen voor lief. Vermits ik het geluk gehad hebbe, van eenige zodanige *Mantes* uit het Oostenryksche leevendig magtig te worden, kan ik 'er by aanmerken, waargenomen te hebben, dat zy de kleine Springkhaantjes, die ik hun gaf, zeer greegig aanpakten en verteerden.

Tab. XII op den vierden dag geene meer te voorschyn zag komen, zo sneed ik het overige van den klomp in 't midden overdwars door. Men ziet de eene helft in de 5^{de}

Fig. 5. *Fig.*; in welke *a. a.* de ledige Poppenhulzen, en *f. f.* de doorsneede aantoonen. In 't midden is een kanaal of eene grift, door Letter *g.* aangewezen; waarin ik, behalve de ledige Eiertvliezen, ook nog eenige vollen aantref. Zo wel de eer-

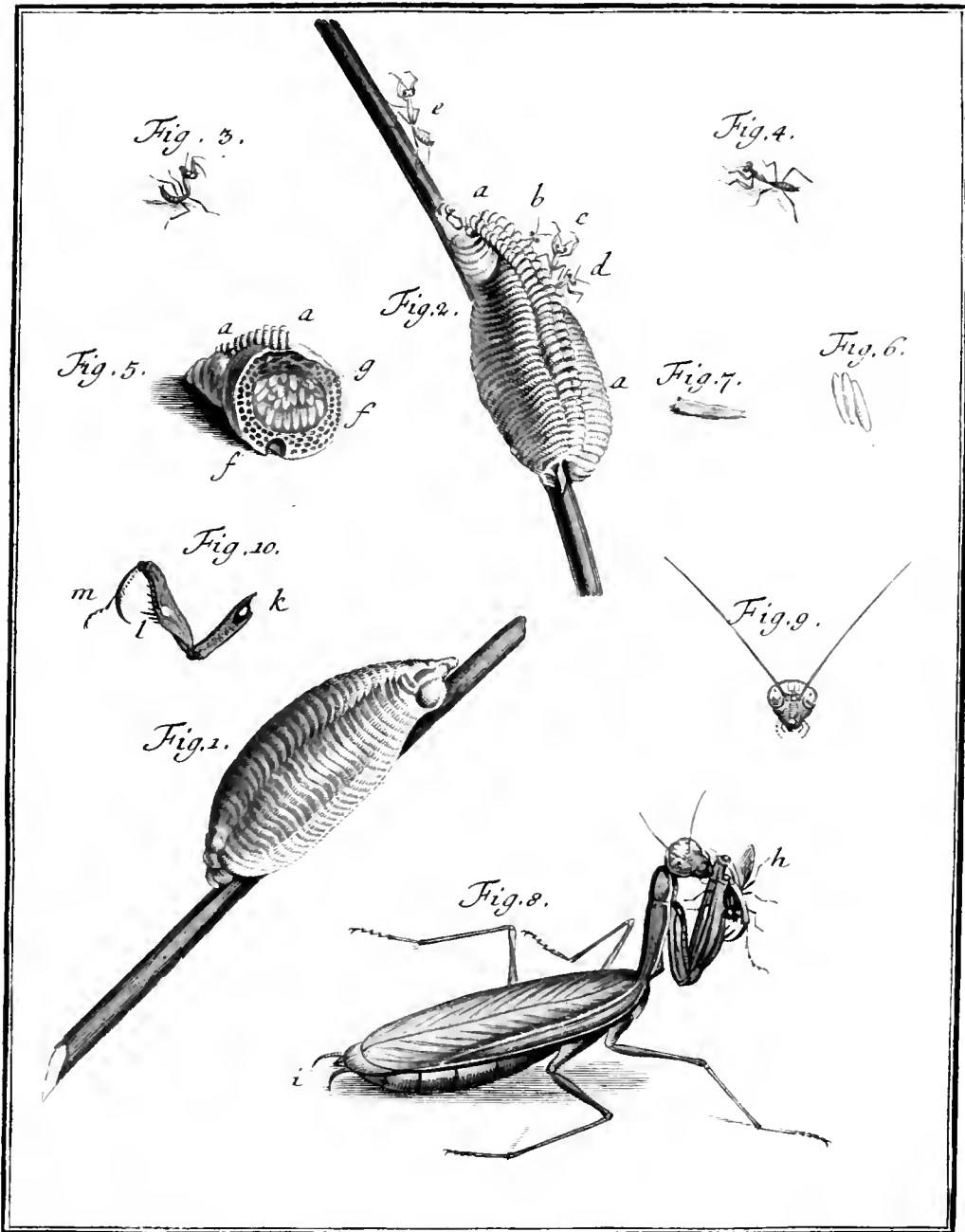
sten als de laatsten stonden recht op, zeer na aan elkander, en genoegzaam als te zamen geperst. Van buiten waren ze omringd met eene dikke, bruinachtige en blinkende korst; welke te gelyk zo gatig of sponsachtig was, dat men 'er genoeg uit konde opmaaken, dat ze te vooren eene vloeibaare Gest moest zyn geweest; die gelyktydig met de Eieren gebooren, en eerst week geweest zal zyn, doch naderhand eene Pergamente flyvigheid en hardigheid verkreegen zal hebben.

Fig. 6. In de 6^{de} *Fig.* vindt men drie zodanige volkomen Eieren afgebeeld; welken ik in den Herfst uit een anderen Eierklomp van die soort genomen hebbe. Derzelver vorm en gestalte heeft zeer veel overeenkomst met die der genen, welken ik uit den grooten Trek-Springkhaan, in het tweede Deel dezer Historie der Insecten, by de beschryving der Springkhaanen en Krekels, op *Tab. XXIV. Fig. 6.* afgebeeld hebbe. Het daarin zittende Wandelende-Blad erlangt eerst in de daarop volgende maand *Augustus* de Poppengestalte; zo als wy ze, na dat ik ze uit het

Fig. 7. Ei genomen had, in de 7^{de} *Fig.*, hoewel iets vergroot, afgebeeld zien. Zy is insgelyks oranjegeel, even als het Ei te vooren was; alleenlyk worden haare oogen eerst voor de uitbreeking donker. Zodanig eene Pop nu die, als boven gezegd is, in een dubbeld Eiertvlies beslooten legt, moet, als zy 'er uit weezen wil, niet alleen door dat dubbeld vlies, maar ook nog door de buitenste korst heen breeken.

§. 7.

Schoon ik, door het voorgemelde, genoegzaam wel verzekerd ware, dat ik deze Eieren, voor die van de *Mantes* of het Wandelende-Blad, moest houden, doordien ik 'er de Jongen zelve had zien uitkruipen, zo zou ik ze echter gaerne in een groeiende gestalte, en voor dat ze Vleugels kreegen, hebben willen zien en opkweeken. Ik maakte derhalve mynen Vriend in *Frankfort*, het verlies van myn jong broedzel bekend; verzocht hem my eenige anderen te laten toekomen, en my tevens te berichten, of dit by ons zo zeldzaam Insect alle jaaren, of slechts in zommige jaaren, gevonden wierd? Zyn antwoord hierop was: dat dit Insect alleen in den Herfst, by schoon weêr, zo wel in de Boffchen, als op de Heiden, en dorre Velden, in zyne volkomen grootte en gestalte gezien wordt; doch niet in 't lange Gras; als waarin het, wegens zyne lange en tedere pooten, niet wel zou kunnen voortkomen; mitsgaders, dat men dezelve in 't eene jaar meer dan in 't andere vindt. Wyders meldde hy my, dat de jongen, die in de Zomer moesten uitkomen, zeer noode te vinden waren; dat hy daarentegen eens in den Herfst, binnen weinig uren, op eene plaats van omtrent vyftien treden in den omtrek, dertien zulke volkomen volwassen Insecten, deels op de met Mos be-



L. J. Röhl a R. fec. et. exc.

begroecide aarde, deels op de *Averone*, of wilde Byvoet, zittende gevonden, TAB. XII en verzameld had. Ook had hy eens gezien, dat zodanig een Wandelend-Blad een kleinen Springkhaan hevig vervolgde, achterhaalde en verteerde. En wyders was hem nog gebleeken, dat hunne vlucht zeer snel is; mitsgaders dat ze zich zomtyds zeer hoog in de lucht verheffen.

§. 8.

In de daarop volgende maand *Augustus* ontving ik, van dien zelfden Vriend, ettelyke leevende en volwassen Wandelende-Bladen; onder welken 'er, tot myn groot genoegen, één was, het welke nog de laatste verandering van huid niet ondergaan, en bygevolg geene Vleugelen, maar nog Vleugelscheeden had. Hetzelve kwam volkomen overeen met de Afbeelding, in het tweede Deel van dit Werk, by de Beschryving der Springkhaanen en Krekels, op *Tab. I. Fig. 1.* te zien; weshalve ik het overbodig oordeelde om het anderwerf af te maalen. Van de anderen kan ik mede verder niets zeggen; dewyl ze kort na hunne aankomst stierven. Ik verzocht derhalve myn Vriend op nieuw, om eenige anderen te mogen hebben; en hy voldeed, binnen korten tyd, aan myn verzoek; zendende my op den 5 *September* eene Doos, waarin zich 10 volwassen leevende met eenige dooden bevonden. Onder de leevenden waren zo wel Mannetjes als Wyfjes; en dewyl de voorigen elkander onderwegen aangevallen hadden, waardoor 'er één van dezelve dood overkwam, zo had myn Vriend voor dit maal de voorzichtigheid gebruikt, van elk byzonder in een papieren Verblyf te sluiten; dit niettegenstaande ontving ik naauwlyks de helft frisch en leevend; de meesten waren, of zeer magteloos, of dood. Intusschen was ik nochtans zeer verheugd, dat 'er drie frische Wyfjes en twee Mannetjes onder waren; en dewyl 'er ook één der afgematte of op het gypen liggende Mannetjes weder bykwam, en zich herstelde, had ik, tot myn genoegen, nu drie gezonde Paaren.

§. 9.

De kentekens, ter onderscheidinge der Wyfjes en Mannetjes, bestaan hierin, dat de laatsten altoos veel kleiner dan de eersten zyn; en dat de Mannetjes een ongelyk dunner en ranker lyf hebben dan de Wyfjes. Vermits ik nu in het tweede Deel van dit Werk, by de Beschryving der Springkhaanen en Krekels, op *Tab. I. Fig. 2.*, een Mannetje afgebeeld hebbe, het welk aan dit, uit *Frankfort* ontvangen, volkomen gelyk is, zo hebbe ik thans alleen een Wyfje, naar 't echte voorwerp, getekend; het welk in de 8^{ste} *Fig.* vertoont wordt, zo *Fig. 8.* als het bezig is, met zyn gevangen buit te verteeren.

§. 10.

Naauwlyks had ik deze leevende Wandelende-Bladen ontvangen, of ik liet 'er

TAB. XII terstond myne gedagten over gaan, hoe ik hunne Paaring best zou kunnen beschouwen. Na eenige overweeging besloot ik, ieder paar in een byzonder Glas op te sluiten; waarin ik alvorens een takje van de *Averone* gedaan had. Ik maakte het Glas van boven toe met een papier, in 't welke ik, met een Pennemes, eene driekantige opening gesneden had, die ik opligten en weder toefluiten kon, om daardoor myne Wandelende - Bladen te spyzen, met leevende Vliegen, welken ik in de kamer opvang; nademaal ik zag, dat zy dezelve greetig verteerden; om dat ze waarschynlyk, op de reize braaf honger geleden hadden: echter scheen elk Diertje genoegzaam verzadigd, wanneer het dagelyks vyf of zes Vliegen kreeg. Maar ik kon voor ditmaal myn oogmerk niet bereiken; en was genoodzaakt, dezelve, indien ik ze in 't leven wilde behouden, van elkander af te zonderen. Deze te zamen geplaatste Insecten, naamlyk, stonden, zo dra zy elkander ontdekten, terstond als verslaagen en onbeweegelyk; na dat ze elkander op die wyze een tyd lang hadden aangezien, hieven zy de Vleugelen om hoog; en zo wel het voorlyf als het achterlyf vertoonde eene trillende en angstige beweëging. Weinig tyds daarna vielen zy in alleryl, als verwoed van gramschap, elkander aan; en hakten, gelyk een paar vergramde Iussaren, met hunne klauwpooten op elkander. Schoon 'er nu op de houwen, die de een den ander toebragt, geen bloed volgde, waren ze nochtans van die uitwerking, dat 'er binnen vier dagen de Dood op volgde. Daarbenevens heb ik ook wel gezien, dat hunne vechtpartijen voltrekt doodelyk waren. Wanneer ze elkander zo naby kwamen, dat de een den ander met zyne vangklauwen konde grypen, moest het gegreepene zulks wel eens met zyn leven betaalen; het wierd dan door den vermeesteraar niet alleen dood gebeeten, maar ook vernield, en, tot verzadiging van zynen honger, opgepeuzeld. Men mag des zeggen, dat deze Schepzels elkander zo wel uit gramschap als uit honger vervolgen; en daarom, ook reets in hunne Jeugd, elkander ontwyken. Dit bewoog my eerlang, nadat ik nog twee gewonden verlooren had, deze Wandelende - Bladen ieder in een byzonder Glas te doen; zonder hunne Paaring, daar ik echter zeer begeerig naar geweest was, gezien te hebben. Ondertusschen bragt my dit op de gedachten, dat zy, zo al hunne gevangenis hun daarin niet verhinderd mogte hebben, ten minsten een bepaalden tyd ter Paaringe hadden; dien ik, als my onbekend zynde, niet kon afwachten. 't Is voorts zeker, dat ze Paaren, en niet op de Boomen wassen; zulks stellen de boven reets beschreeven en afgebeelde Eieren buiten tegenpraak*.

§. II. De

* De reets bovengenoemde Heer Baron van *Buel*, had het geluk, van deze aardige Diertjes te betrappen, terwyl zy met de Paaring bezig waren, en dezelve te aanschouwen. Het kleine Manneken grypt met groote begeerte zyn Wyfje, en volbrengt de Paaring op dezelfde wyze als andere Springkhaanen of Kevers; alhoewel ze niet zo lang op elkander blyven. Onder 8 zodanige Diertjes, welken de Heer Baron ontvangen had, was niet meer dan één enkel Mannetje, dat zich met 4 of 5 van dezelve vrolyk maakte; de andere twee waren, toen hy ze ontving, reets zeer dik van lyf, en waarschynlyk al bevrucht, dewyl het Mannetje haar in rust liet.

§. 11.

De 8^{te} *Fig.* onzer XII^{de} *Tab.*, zynde de Afbeelding van een Wyfje, ver- TAB. XII
 schaft my nu nog gelegenheid, om iets te melden van de list en behendigheid, Fig. 8.
 waarmede dit Insect zynen buit weet te vangen. En dan hebbe ik vervolgens
 nog het een en 't ander van deszelfs gestalte en koleur te zeggen; welke byzon-
 derheden ik by de eerst beschreeven en gedroogde Wandelende - Bladen zo
 naauwkeurig niet hebbe konnen waarneemen.

§. 12.

Aangaande het eerste; ik zag wel dra, en inderdaad met veel genoegens, dat
 ik niet gemist had, toen ik uit de gesteltenis der byzondere voorpooten van ons
 Wandelend - Blad vaststelde, dat het niet anders dan leevende Insecten vangen,
 en zich van dezelve tot voedsel bedienen moest. Dat de Vliegen lekkere beet-
 jes voor hun zyn, is boven reets gezegd; en schoon ik wel gemerkt hebbe, dat
 ze ook Muggen en andere diergelyke Insecten vangen, scheenen de eersten hun
 toch aangenaamer te zyn; hoewel ze voor de zogenaamde Brommers, of Vleesch-
 vliegen, eenige vrees en afschuw lieten blyken, als ik dezelve aan hun voor-
 wierp. Het is zeer vermaaklyk te zien, wanneer zy eene Vlieg zoeken te be-
 trappen, hoe voorzichtig en listig zy daaromtrent te werk gaan. Zy hebben de
 gewoonte van ten dien einde, met een verheven voorlyf, verscheiden zeldzaame
 gedaanten aan te neemen; waar by ze de, inzonderheid daartoe gevormde, vangpoo-
 ten insgelyks om hoog heffen, en tot zich trekken; in welke gestalte zy uren lang
 onbeweegelyk blyven zitten. In zodanig eene gestalte zit dit Insect gemeenlyk,
 wanneer het, al is 't ook maar van verre, eene Vlieg ziet, welke het meent te ver-
 rassén. Zeer scherp van gezicht zynde, laat het dezelve niet uit het oog gaan; het
 draait den kop naar alle zyden, werwaarts de Vlieg zich heenen wendt; en hier
 by is aantemerkén, dat het in hunne blinkende, groene oogen staande kleine
 zwarte punt, het welk alleen in 't zelve te bespeuren is zo lang het Dier leeft,
 altoos naar dien kant gericht is, daar het heenen ziet. Byaldien nu de Vlieg
 niet naderen wil, of te lang op de plaats vertoeft, of wel verder afwykt, dan
 weet het dezelve zo voorzichtig en onmerkbaar, gelyk de Kat eene Muis, te
 naderen, dat de Aanschouwer zelve naauwlyks in staat zy, om de nadering te
 ontdekken. Op den beoogden afstand, gekomen zynde, steekt het te gelyk
 zyn lyf langkzaam zo verre vooruit, als het mogelyk is, en grypt, met de snel-
 heid van een Blixem, met zyne vangpooten de Vlieg; schoon ze ook nog wel
 drie duimen verre van zyn kop af zy. Vervolgens brengt het den geroofden
 Buit aan den mond, op zodanig eene wyze, als de 8^{te} *Fig.* vertoon, alwaar de Fig. 8.
 gevangen Vlieg met *b.* getekend is. Ondertusschen gebeurt het echter niet zel- Lett. b.
 den, dat de Vlieg het ontkomt, en 't Wandelend - Blad zyne list ziet mislukken.
 Doch zo de vangst gelukkig is uitgevallen, dan byt het terstond, met groote be-
 geerte, het eene stuk voor en 't ander na van de Vlieg af; en verslindt dezelve

TAB. XII menigwerf geheel en al, zonder iets over te laten. Byaldien het met de rechter klaauw het eene, en met de linker het andere deel van de Vlieg gevat heeft, dan verteert het eerst de eene, en vervolgens de andere helft, zonder 'er iets van te verliezen. Veelmaals houdt het zynen Buit ook maar met éenen klaauw vast, om dien met den anderen des te bekwaamer te kunnen wenden en keeren. Zo dra de Buit verteerd is, reinigt het zo wel zyne Klaauwen als Vangpooten, mitsgaders de overige Ledemaaten, zeer zorgvuldig met den Mond; door welken het ook zelfs zyne Sprieten en overige Pooten, met behulp van de Vangpooten, heen trekt. Dit werk afgedaan zynde, maakt het zich, als het lust heeft zyne jagt voort te zetten, weder tot dezelve gereed. Een Mannetje vergenoegt zich dagelyks met vier Vliegen; maar een Wyfje, dat grooter van lyf is, neemt vyf of zes, of ook wel meer Vliegen voor zyn dagmaal.

§. 13.

Wanneer men zodanig een Wandelend-Blad by 't Lyf vatten en opneemen wil, weet het zich, ter zyner verdediginge, wonderwel van zyne Vangklaauwen te bedienen, en dezelve op eene gevoelige wyze in de vingers te slaan. By het voorheen gezegde, dat het zeer snel en hoog vliegen kan, hebbe ik in deezen nog te voegen, dat het, wanneer 't in vryheid is, en zich ter vlucht begeeven wil, ook zeer snel op zyne laage en tedere pooten voortloopen kan; schoon het anders daarin zeer traag en langzaam schyne te wezen: want het weet zich, by zodanig eene gelegenheid, ook wonder wel van zyne Vangpooten te bedienen. Dat de Wyfjes veel korter Sprieten hebben dan de Mannetjes, is mede reets boven gezegd; maar onze 8^{de} Fig. geeft my hier weder gelegenheid, om 'er andermaal iets van te melden. Deze vertoont een Wyfje, welks Sprieten veel korter zyn, dan die van 't Mannetje; waar van de Kop in de 9^{de} Fig. gezien wordt; zo dat ik niet gemist hebbe, toen ik zulks, uit myne verdorde en gedroogde Voorwerpen, vasttelde. De beide oogen, die, als gezegd is, een zwart beweegelyk punt hebben, zyn, even als de oogen van andere Insecten, uit veele kleinen te zamen gesteld; en zien 'er daarom, door een Vergrootglas beschouwd, tralieachtig uit; doch hunne koleur is, by de leevenden, blinkend groen, en niet bruin, zo als by de dooden. De platte en linzenvormige kop is, van boven, aan zynen scherpen rand, tot over de helft der oogen, roozenrood gehoord, welke koleur ook de Sprieten hebben. Van vooren, midden in den kop, tusschen de oogen, staan drie geele, kleine knopjes. De Mond is met een kort tanggebit voorzien; dat aan ieder zyde twee roozenroode vreespitzen heeft. Het lange en dunne Borststuk heeft wederzyds van 's gelyken een roozenrood boordzel, dat als eene bezooming voorkomt. Aan 't einde van 't achterlyf zitten twee weeke, nederwaarts geboogen, en in onze 8^{de} Fig. met *i.* getekende voelarmen, waarmede de Wyfjes, zo wel als de Mannetjes, voorzien zyn. Het derde uitsteekende gedeelte, dat in onze *Figuur* tusschen die beiden staat, en veel korter, maar ook dikker uitvalt, is het Geboortelid, dat zich met eene spleet

Fig. 9.

Fig. 8.
Lett. i.

spleet opent. By de Mannetjes zit ter zelfder plaatze een zeer kort, en naauw- Tab. XII
lyks merkbaar Teel lid verborgen, en even daarboven is de opening tot den
afgang.

§. 14.

Verder hebbe ik nog iets aantemerkten van de binnenvlakte der beide Vang-
pooten, ten welken einde ik 'er een in de 10^{de} *Fig.* onder 't oog gebragt hebbe. *Fig. 10.*
Men bespeurt naamlyk ter plaatze, alwaar de inleding aan 't lyf is, kort aan 't
einde, by Letter *k.*, zonder onderscheid van geslacht, een zwart vlakje, in 't *lett. k.*
welke men te gelyk menigmaal een iets kleiner wit vlakje ziet; het welk echter
dikwyls ontbreekt; ook is de gantsche Bovenschenkel daaromtrent met witte
punten besprenkeld. In het hierop volgende Scheenbeen wordt men, omtrent
het midden, by Letter *l.*, eene zwavelgeele vlak gewaar, en voorts by *m.* *lett. l.*
benevens de scherpe Vangklaauw, de eigenlyke tedere Poot, die uit ettelyke *en m.*
leden bestaat.

§. 15.

Daar het my niet had mogen gebeuren, de Paaring dezer Insecten te zien,
dreef myne nieuwsgierigheid my te sterker aan, om de inwendige deelen ter
Voortteeling te onderzoeken. Het gebrek aan ruimte op deze *Tab.* heeft my
niet toegelaaten, om ze afgebeeld te plaatzen; maar ik hoope dat myne beschry-
ving genoegzaam zal zyn, om 'er den Leezer een begrip van te geeven. Ik
hebbe ten dien einde, in de maand *September*, een Wyfje geopend, waarin ik,
behalven den Aarsdarm, een grooten Eierstok ontdekte. Dezelve bestond,
even als die van den grooten Gras-Springkhaan, in 't tweede Deel van dit
Werk, by de Beschryving der Springkhaanen en Krekels, op *Tab. IX. Fig. 3.*
afgebeeld, in twee elkander gelyk zynde deelen; die elk ongeveer 30 zulke
oranjegeele Eieren bevatten, als op deze *Tab. XII. Fig. 6.* afgebeeld zyn.
Het scheen my eerst toe, als of ze met veele witte draaden doorweeven en te
zamen verbonden waren; dan, toen ik 'er den Eierstok uitnam, en dien in 't
water lei, bleek het my, dat 'er altoos 2 Eieren in een teder draadachtig ver-
blyf achter elkander zaten, welks uiterste einde een dunnen draad vertoonde.
Bovendien zitten deze Eieren nog zeer na aan elkander; invoegen dat ze als op
een punt te zamen staan, en bondelswyze aan een hangen, gelyk de Eieren van
den Doodgraaver, op de *I. Tab.* van dit vierde Deel onder 't oog gebragt.
Behalve dezen Eierstok, ontdekte ik, ter wederzyde van de Geboorts-opening,
van rondsomme, veele bruine, tedere, draadachtige vaatjes, in welken eene
bruinachtige vochtigheid huisvestte; welke, myns oordeels, niets anders kan
zyn, dan het schuim, waarmede de Eieren, by de Geboorte, door het Wyfje
overtroogen worden. By de Mannetjes vond ik, in plaats van den Eierstok,
eenige heldere, doch weinige Zaadvaten. Aan den engen doorgang, die, in
bei-

TAB. XII beide de geslachten, den Slokdarm, de Maag en den Endeldarm uitmaakt, ontdekt men, omtrent ter plaatze, daar het achterlyf zyn begin neemt, iets merkwaardigs. 'Er hangen aldaar omtrent 8 worstvormige, bruine deelen, die de zelfde grootte als de Eieren hebben, welker dienst of gebruik ik tot nog niet kan bepaalen.

§. 16.

Eindelyk hebbe ik nog het genoeg gehad, van een myner Wyfjes de Eieren te zien leggen, waarmede het ruim twee uren bezig was. Het begon van onderen op, zo dat de Eieren van het stompe en dikke deel aan den Eierklomp der 1ste en 2de Fig. de eersten waren, en die aan 't spitze deel de laatsten. Vermits 'er met de Eieren tegelyk eene witte Gest uit het Geboortelid te voorschyn kwam, die ook de achterste Voelarmen bedekte; kon ik 'er geen één van in 't oog krygen. Zo lang dit Wyfje bezig was met de Eieren te leggen, scheen het onbeweegelyk te blyven zitten; hoewel het, naar gerade dat de Eierklomp grooter werd, geduurig iets voortschoove. Na verloop van eenigen tyd, scheen het volstrekt afgemat te zyn; het bleef toen nog wel een tydlang zitten, maar 't kroop vervolgens zeer langzaam van zyne plaats; en de Eierklomp, die in 't begin zeer week en wit was, werd allengskens bruiner en harder. Of nu de daar in beslooten Eieren vruchtbaar zyn, dan niet, zal de tyd moeten leeren; want zy blyven altoos den Winter over liggen, en de jongen komen eerst in Juny des volgenden Jaars uit den dop. De Heer KÖRNER in *Frankfort* heeft ook omtrent dien tyd zodanige Eierklompen gevonden, en 'er my een van laaten toekomen.

§. 17.

In de maand *October* stierven de oude Wandelende-Bladen, en, volgens myne opmerking, treft dit Sterflot den Mannetjes eerder dan den Wyfjes. Wanneer hun dooduur nadert, worden hunne groene oogen bruin; het welk onseilbaar ten gevolge heeft, dat zy 't gezicht verliezen. Zy zoeken derhalve dan ook geene Vliegen meer te vangen, maar blyven steeds op eene en dezelfde plaats stil zitten, tot dat ze ten laatste, gantsch afgemat en krachteloos, om zo te spreken, den geest geeven. Hunne schoone groene koleur behouden zy ook na den Dood; alleenlyk worden ze aan 't achterlyf iets bruiner. Voor 't overige staat hier nog aantemerken, dat het eene altoos met eene schooner groene koleur begaafd is, dan het andere*; en dat de Mannetjes dezer Schepzelen geen geluid laaten hooren, zo als de Springknaanen doen.

De

* Myn Vriend, de meermaals in dit Blad met roem aangehaalde en reets overleeden Heer Körner, in *Frankfort*, verzekerde my, op den 3 September 1762, dat 'er onder deze Diertjes ook waren, die eene Eichgrauwe en bruine koleur hebben; weshalve zy niet allen groen zyn.



De schoon getekende en met oranjegeele en witte Doornpunten bezette RUPS, benevens haare Verandering; behoorende tot de Eerste Classe der Dagvlinders.

§. 1.

Volgens het bericht van mynen waarden Vriend, den Heer KÖRNER te ^{TAB. XIII.} *Frankfort*, van wien ik deze, my nooit te vooren onder 't oog gekomen, schoone Doorn-Rups, in *Juny* des jaars 1756. in een tamelyk aantal onder meer anderen, leevend, en met haar eigenlyk voeder voorzien, ontvangen hebbe, zou dezelve van *Mai* af tot in *July*, doch zelden tot in *Augustus*, op de Byvoer, mitsgaders op de Weegbreë, gemeenlyk enkelvoudig, te vinden zyn. Ik hebbe ook de meesten der genen, welken ik van hem ontvangen had, met dit laatste Kruid, gelukkig tot den vollen wasdom opgekweekt; invoege, dat ze by my ter veranderinge gekomen zyn. Deze kleine en schoone Doorn-Rups wordt zelden grooter, dan ze hier in de 1ste *Fig.* dezer *Tab.* afgebeeld is; *Fig. 1.* en haare lengte beloopt naauwlyks één duim.

§. 2.

Ik gaa niet buiten de waarheid, als ik zegge, dat 'er onder alle de Doorn-Rupsen, die ik gezien hebbe, nog geene geweest is, welke zo cierlyk was als de tegenwoordige. Mogelyk zal dit anderen, die gewoon zyn eene zaak alleen oppervlakkig te beschouwen, zo niet voorkomen; te meer, dewyl alle haare cieraaden, uit hoofde van haare geringe grootte, iemand niet zo eensklaps in de oogen vallen. Even daarom hebbe ik deze Rups, benevens haare gewoone grootte, die de 1ste *Fig.* vertoont, ook nog by Vergrooting afgebeeld, en in de 2de *Fig.* onder 't oog gebragt. Wanneer wy deze laatste afbeelding met opmerking beschouwen, zien wy wel, dat haare grondverwe slechts helder blaauwachtig-graauw is; en dat 'er onder langs het lyf, ter wederzyde, van den kop af tot aan 't laatste lid, een besmulde witte streep loopt. Dan daarbenevens ontdekken we ook in den blaauwachtig-graauwen grond van elken ring een breedten, bandachtigen zwarten dwarsstreep, die aan den gemelden zydestreep eindigt; en het overig blaauwachtig deel tusschen ieder ring zien we insgelyks met verscheiden redere, zwarte dwarsstreepjes, in eene eveneens gestelde schikking, doortoogen. Wyders vertoont zich aan den breedten Middelfstreep, naar den achterkant, eene rei witte punten, die de gedaante van een Paerlensnoer heeft; nevens deze staan nog twee andere reien, welker punten kleiner zyn; en in den breedten zwarten streep wordt men ook eenige enkele diergelyke witte puntjes gewaar. Dit alles te zaamen, geeft aan deze Rups reets een fraai voorkomen; dan het wordt echter door de cierlyke Doornspitzen nog grootlyks vermeerderd. Deze Doornspitzen zyn deels oranjegeel, deels wit; en gelyk ze in koleur verschillen, zo verschillen ze ook in gedaante of vorm.

IVde Deel. 1ste Stuk.

L

§. 3. Deze

§. 3.

Taf.
XII.

Deze Doornspitzen staan daarbenevens, op ieder lid of ring, niet in een gelyk aantal en dezelfde orde. Aan den hals of eersten ring, die gemeenlyk geheel zwart schynt, is deze Rups by den voorsten rand, met ongeveer twaalf witte, dunne en eenigzins korte spitzen bezet, die allen voorover naar den kop geboogen zyn. De beide op den hals volgende ringen hebben, op hunne middelste hoogte, die den zwarten dwarsband uitmaakt, ieder slechts vier doornen; van welken de beide bovensten oranjegeel, en de zydedoornen wit zyn. Daarentegen staan 'er op de acht volgende ringen, tot op den laatsten na, op ieder vyf, waarvan de middelste altoos, gelyk die aan de zyden, wit is; des 'er op deze acht ringen vyf reien van zodanige pyramidische Doornspitzen te zien zyn; van welken de middelsten wit, de anderen, ter zyde staande, oranjegeel, en de andere rei, naast aan den onderstreep, wederom wit is. Doch op den laatsten ring staan 'er, nevens de beide rechteuitlopende, en reets bovengemelde zwarte doornen, maar drie; welken iets dunner dan de overigen zyn: en waarvan 'er twee eene oranjegeele koleur hebben, terwyl de middelste wit is.

§. 4.

De hairvormige kop dezer Rups heeft eenerleie koleur met de oranjegeele Doornspitzen; maar dezelve valt echter iets meer in 't roode. Op de voorvlakte schynt dezelve zo wel boven als onder, door eene driekante zwarte vlak, waarin men eene diergelyke witte vlak bespeurt, verdeeld te zyn. De bovenlip van den mond is, benevens de twee kleine vreespitzen, die ter zyden staan, mede zwart; gelyk ook de beide oogen-vlakken en verscheiden anderen tedere, verheven, en in den oranjegeelen grond staande punten. De achterste staartklap is graauw; de daar onder staande Nafschuivers zyn, nevens de Buikpooten, geelachtig roodbruin; en de drie paar voorste klauwpooten zyn geheel zwart.

§. 5.

Fig. 3.

Deze Doorn-Rups is in 't kruipen tamelyk langkzaam of traag; en als het voeder haar niet meer smaakt, zoekt zy, gelyk alle de overige Rupsen dezer Classe, eene bekwaame plaats tot haare Verandering. Wanneer ze in vryheid leeft, is dezelve menigmaal slechts een blad of stengel van een lang gewas; nadien ze gemeenlyk aan zodanige oorden gevonden wordt, alwaar weinig bosschen of boomen staan. Aan zulke steelen of bladen zal zy zich dan, gelyk ze by my gedaan heeft, met haar achterdeel, lynrecht vast hechten; en voorts dus hangende in eene Pop veranderen; die, gelyk onze 3^{de} Fig. vertoont, tamelyk bond uitvalt; vermits zy van alle de koleuren, waarmede de Rups te vooren versierd was, iets behouden heeft. Wat haare gestalte aanbelangt, dezelve is stomp en dik; doch haare grondverwe mag men eer wit dan graauw noemen. In dezen
grond.

grond is zy, aan 't achterdeel, zeer net en regelmatig, met meestal verheven ^{Taf.} zwarte punten bezet; van welken echter zommigen spits oploopen; zynde allen ^{XIII.} met een oranjegeel zoomtje voorzien, dat hier niet wel aangetoond kon worden; doch aan eutelyke Poppen vindt men dezelve, gelyk hier, door byzondere ongelijke dwarsliniën, aardig met elkander verbonden. In het voorste deel ^{zyn} ook zodanige punten te zien, doch indervoegge gefchikt, dat ze eene Gryns of Mom vertoonen. In de vleugelfcheden ontdekken zich weder andere liniën en vlakken; en aan ieder zyde van 't achterlyf wordt men een zaagvormige zwarte streep, in de lengte, tot aan het staartspits getoogen, benevens nog eenige punten aan de ondervlakte gewaar. Wanneer zulk eene Pop gezond is, geeft zy het zelve by de aanraaking, door haare snelle beweeging wel haast te kennen; en zo de daar in zittende Vlinder geen fpadeling zy, komt dezelve ook binnen veertien dagen te voorfchyn.

§. 6.

Doch laat ons, voor dat wy denzelven befchouwen, nog eerst het oog slaan op eene andere foort van diergelyke kleine Doorn-Rupsen, welke zulks in dit geval te meer verdient, om dat de Vlinder, die 'er uit voortkomt, den genen, dien wy ftraks befchryven zullen, zo gelyk is, dat men ligtyk den eenen voor den anderen zoude mogen aanzien, en dus misleid konde worden. Deze Rups vertoont zich in de 4^{de} Fig. onzer Tab.; en kan de koolzwarte Doorn-Rups ^{Fig. 4.} met eene rei witte punten op ieder zyde genoemd worden. Ik hebbe dezelve, nevens de reets befchreeven, doch in een geringer aantal, van *Frankfort* ontvangen. In grootte kwam ze met de voorige vry wel overeen, maat ze was 'er duidelyk van onderscheiden, door haare koolzwarte kolcur; mitsgaders door den wederzyds onder aan het lyf langs heen loopenden streep, uit louter witte punten bestaande, waarby ook nog gevoegd konnen worden de vier paar stompe en bruine Buikpooten. Haar Kop was, even als de Doornspitzen, welken zy zo wel als de bovengemelde had, met veele eveneens gekolcurde, fchuins opftande, korte en ftyve zwarte haren bezet; hoedanigen ook de Doornspitzen, in plaats van de Bytakken, hadden. Volgens het bericht van myn Vriend, geneert zy zich met het Muizen-oor en andere diergelyke laage Gewafflen; waarop zy gemeenlyk in *Mai* en *Juny* te vinden is*.

§. 7.

De Pop dezer Rups, die ik te gelyk met haar uit *Frankfort*, en ook uit eene der overgezonden Rupsen ontving, wordt in de 5^{de} Fig. gezien. Zy komt ^{Fig. 5.} in

L 2

* Op den Effenboom moet zich eene Doorn-Rups onthouden, die eene byfoort van de hier in de 1^{ste} en 2^{de} Fig. afgebeelde Rups moet wezen. Ik hebbe altans in *Juny* des jaars 1765, eene witte en zwart gevlekte Pop gevonden, welke aan die van de 3^{de} Fig. volkomen gelyk was;

TAB.
XIII.

in gestalte genoegzaam volkomen overeen met de andere, maar heeft aan het voorste en achterste deel geene zo merkelyk verheven punten. Haare grondverwe is bruin, en op de bovenvlakte van haar achterdeel heeft ze, in de lengte, zes of meer reien oranjegeele punten, hoedanigen 'er ook eenigen op het voorste deel te zien zyn. Wyders kwam ze met de voorige, als gezegd is, overeen*; en de in haar verborgen zittende Vlinder verliet ook binnen veertien dagen de Poppenhulze.

§. 8.

Fig. 6. De eerste Vlinder uit myne opgekweekte Rups vertoon ik in de 6de Fig. in eene vliegende gestalte†. De grondverwe zyner vier uitgebreide Vleugelen is meer rood, dan oranjegeel, en in dezelve ziet men veele onregelmaatige, ten de-

was; hangende aan een Esfenblad. Uit dezelve kwam, den 22 der genoemde Maand, een Vlinder te voorschyn; die, schoon de Pop aan deze van Fig. 3. gelyk was, echter geene overeenkomst had met den Vlinder, door *Rüfel* in de 6de Fig. afgebeeld, die hy uit de Pop van de 3de Fig. gekreegen had, en in §. 7. beschreeven heeft. De myne was gantfch anders; de bovenzijde van deszelfs vleugelen geleek meer naar die van den kleinen Paerlemoer-Vlinder, welken de Heer *Rüfel*, enkel met de bovenvlakte zyner vleugelen, hierna op de XVIII Tab. Fig. 4. zonder Paerlemoer (*Pap. Pilefelle*) heeft afgebeeld. Maar hy kwam, wat de onderzijde betrof, met dien door *Rüfel* beschreeven niet zo na overeen; behalve dat hy aldaar heldere doffeelachtige vlakken vertoonde, onthaken hem ook, de naar den buitenften rand toe staande dwarsliniën van heldere ringen, met zwarte punten; daar *Rüfel* by de beschryving van zynen Paerlemoer-Vlinder in §. 8. van spreekt. Doch 'er zyn meer foorten van diergelyke bruingele zwartgevlakte Paerlemoer-Vogels, die elkander zeer gelyk zyn, en daar door ligt verwisseld worden, wanneer men ze niet naauwkeurig genoeg by elkander vergelykt. Doch ik zal in myne volgende Aantekening op §. 7. gelegenheid hebben, om hier van nadere opheldering te geeven.

KLEEMANN.

* Uit de gedaante dezer Poppen is te zien, dat dezelve zig van de Poppen van andere Doornruppen, en wel byzonder van die gzenen, uit welken de Vlinders met uitgehoekte vleugelen komen, hierin onderscheiden; dat zy niet zo veel hoekige knobbels, en aan het hoofd geen twee hoorngezykende spitzen hebben. Zy komen derhalven zeer naby aan die Poppen, welken ontstaan uit ongedoemde Rupsen, die alleen agter aan den laafsten ring met twee spitzen voorzien zyn, en in viervoetige Dagvlinders veranderen.

KLEEMANN.

† De Heer *Linnaeus*, noemt hem in zyn *Syst. Nat. pag. 784. sp. 205. Pap. Nymph Cinxia*, de Gebandeerde Mantel. De Heer *van Rottenburg* zegt, niet ten onrecht, in zyne nuttige Aanmerkingen, die hy op de *Hofnagelische Tabellen der Smetterlingen* in het VIde stuk van het fraaie *Walchische Natuuronderzoek* mede gedeeld heeft, pag. 5. „Er zyn vier gelykende „Vlinders, die van bykans alle Auteurs met elkander verwisseld, en, zonder onderscheid, „met den naam van *Cinxia* benoemd worden. *Geoffroy* is de eenige, die dezelve in eene ge- „regelde orde schikt; doch hy geeft dit ook maar alleen op, voor eene verbetering. Zie zyne „*Histoire Abrégée* het IIde Deel f. 43. nr. 12. Ik ben volkomen overtuigd, dat het werklyk „vier onderscheiden foorten zyn; 't welk ook ieder kenner, die dezelve met naauwkeurig- „heid tegen elkander beschouwt, zeer ligt zal toestaan, dewyl ze in haare voortteeling ge- „heel onderscheiden zyn.

„De

TOM. IV. Tab. XIII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.



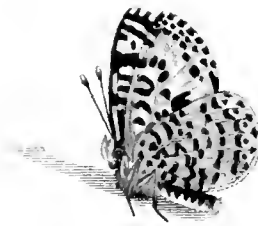
Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.





deele enkele, ten deele te zamenhangende vierkantige zwarte vlakken en punten, van onderscheiden grootte en vorm; welken uit dien hoofde ook veelerleie Trekken en Figuren vertoonen; gelyk uit de afbeelding duidelyk genoeg blykt. Bovendien zyn zo wel de boven- als de onder vleugels aan den breedten rand met groenachtig witte gebroken zaagswyze vlakken omzet; welken aan deze vleugelen geen gering cieraad verleen. Het zwarte lyf is van vooren ter wederzyde geel, en aan 't achterdeel graauw bezoomd; doch aan 't einde vindt men 't met oranjegeel stof bezet. De Kop en de beide Sprieten zyn aan dezen, even als aan alle soorten der Dagvogels van de Eerste Classe. Maar betreffende de onder-vlakte der vier vleugelen van dit Dagvlindertje, daar mede is 't, gelyk we in de 7^{de} Fig. zien, gantsch anders gesteld. De voorsten hebben ook wel een oran-
 jegeelen grond, maar zyn veel bleeker, en met veele kleine zwarte vlakjes bezet; ook vertoonen zich die genen, welken in den buitensten rand staan, slechts als enkele puntjes. De rand zelve is bleek-blaauwachtig-groen, en breidt zich uit tot aan den rand van de hoekspits, alwaar hy tweemaal zo breed is als aan zyn begin; bovendien heeft dezelve eene rei van groote, mitsgaders eene andere rei van kleiner stippen. De grond der onder- of achtervleugelen is genoegzaam

L 3

door-

„De eerste Varieteit van *Geoffroy* heeft *Röfel* IV^{de} Deel *Tab.* XIII. *Fig.* 6. 7. voorgesteld; „en deze noem ik *Pap. Cinxia*. De tweede Varieteit van *Geoffroy* noem ik *Pap. Atbalia*; „en deze Vlinders zyn weder onderling zo verscheiden, dat eenigen 'er zo ver van afwyken, „dat ik nog in 't onzeker blyve, of het niet wezenlyk verscheiden soorten zyn. De derde Varieteit van *Geoffroy* heeft *Röfel* IV^{de} Deel *Tab.* XVIII. *Fig.* 4. afgebeeld; ik noem dezelve „*Pap. Piloselle*. Eindelyk geef ik aan de vierde Varieteit van *Geoffroy* den naam van *Pap. Aurinia*. „Buiten deze vier soorten, is my nog een Vlinder bekend, welke veel gelykheid met dezen „heeft, waar van ik in 't vervolg eene Beschryving geeven zal. Hiertoe schynt my ook te „behooren de *Pap. Matura* *Linnaei*; doch ik heb het geluk nog niet gehad van denzelven te „zien.“ Zekerlyk behoort de *Pap. Matura* 'er ook toe; uitgenomen dat dezelve, op de bovenzyde der vleugelen, buiten de donkere plekken, ook veele heldere heeft. Wat verder naar agteren in dit IV^{de} Deel zegt *Röfel*, by de beschryving der op de XXIX. *Tab.* *Fig.* A. en B. afgebeelde kleine zwarte, met veele witte punten besprenkelde Doornrups, met den rooden kop en pooten, (welke met de hier op *Tab.* XIII. *Fig.* 4. voorgestelde, buiten en behalven den rooden kop en pooten, veele gelykheid heeft,) in §. 10. dat hy uit haare Pop, welke met de hier op *Tab.* XIII. *Fig.* 5. voorgestelde insgelyks zeer overeenkomstig is, een even diergelyken Dagvlinder bekomen heeft, „als hy uit de weergalooze schoone, geschakeerde „*Tab.* XII. *Fig.* 1. 2. 4. 6. en 7. bekomen had; die zig alleenlyk daarin onderscheidde, „dat hy een weinig grooter, en de oranjegeele grond van de bovenvlakte der 4 Vlerken „niet zo helder, maar meer bruinachtig geel uitgevallen was.“ Doch ik heb reeds aangemerkt, dat 'er tuschen den *Pap. Cinxia*, die uit de schoone geschakeerde Doornrups van deze tegenwoordige *Tab.* *Fig.* 1 en 2. voortkomt, en tuschen dien op *Tab.* XVIII. *Fig.* 4. voorgestelden *Pap. Piloselle*, welke uit de op de tegenwoordige *Tab.* XIII. *Fig.* 4. afgetekende zwart en wit gepunteerde Doornrups ontslaat; dat 'er, zeg ik, hoewel 'er geen onderscheid tuschen beide de Poppen ware, nogtans onder de Vlinders, by eene nauwkeurige bezigtiging, een aanmerkelyk onderscheid te vinden is. Ik twyfel derhalve geenzins aan de gissing van den Heer *Röfel* dat namentlyk, de uit de op *Tab.* XXIX. *Fig.* A en B. afgebeelde zwarte Doornrups ontslaande Vlinder, niettegenstaande deszelfs gelykheid, op het eerste aanzien, met de Vlinders der beide op *Tab.* XII. *Fig.* 1. 2 en 4. afgebeelde Doornruppen, van eene eenigzins andere soort schynt te zyn.

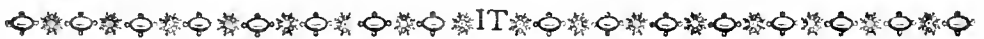
KLEEMANN,

TAB.
XIII.

doorgaans blaauw groenachtig wit; behalve dat hy met twee breede en geboogen streepen overdwars doortoogen is, welken even zo oranjegeel zyn, als de grond der bovenvleugelen. Voorts hebben ze aan beide de zyden eene witte langkwerpige en in den omtrek likkelvormige punten bestaande bezooming; en aan den buitenrand is een finaller en bleek oranjegeele omtrek, waaraan eene rei zwarte driehoekige punten staat, op welke eene andere van nog kleiner punten volgt. Ook zyn 'er, behalve de oranjegeele dwarsstreepen, in den overigen grond, nog veele andere verstrooide zwarte punten en vlakken van veelerleie gedaante. Het voorlyf vertoont zich hier met de beide paar pooten, en de twee voorpooten, benevens de baardspitzen, en de halve ondervlakte des achterlyfs, bleek oranjegeel. Onze liefhebbers der Europische Insecten noemen dit Dagvlindertje het kleine Paerlemoervogeltje, zonder paerlemoer; en 'er zyn nog meer soorten van, die kleiner, deels ook grooter zyn.

§. 9.

Dewyl ik boven gezegd hebbe, dat de Vlinder, die uit de koolzwarte Doornrups, met eene rei witte punten, aan de zyden, voortkomt, den hier beschreeven zeer gelyk is; zo moet ik 'er nu nog byvoegen, dat dezelve zich alleen daarin van den anderen onderscheidde, dat de grondverwe der vleugelen niet zo schoon oranjegeel, maar meer donker okergeel scheen; doch de vlakken en cieraaden waren bykans eenerlei. Ik zou denzelven evenwel afgebeeld, en hier onder 't oog gebragt hebben; maar toen ik hem uit zyn verblyf neemen en aftekenen wilde, ondernam ik zulks juist aan een openstaand Venster, waardoor hy my ontvloog, en ik hebbe tot nog, uit myne zwarte Doornrupsen, geen diergelyken weder verkreegen.



*De tweede soort der gezellige, op de Wolfsmelk aazende
RING-RUPS; tot de tweede Classe der Nachtvinders
behoorende.*

§. 1.

TAB.
XIV.

De Rups, die ik thans voorneemens ben te beschryven, hebbe ik aan de goedheid van den Heer KORNER uit *Frankfort* te danken, die my dezelve, in de Maand Juny des jaars 1756, in eene tamelyke menigte, met haar eigenlyk voeder, en een volledig bericht van haare Eigenschappen, toegezonden heeft. Zy was my voorheen niet zo grondig bekend; want in onze Landstreek is zy my nooit

nooit onder 't oog gekomen*. Ik noem ze de tweede soort der gezellige, op de Wolfsmelk aazende Ringrups; dewyl ik in 't Eerste Deel myner Natuurlyke Historie der Insecten, in de tweede Classe der Nachtvinders, *Tab. VI.* de gemeene en bekende Ringrups reets beschreeven en afgebeeld hebbe; en de Wyfjes Vlinder van de tegenwoordige, welke ook, benevens zyn Mannetje, tot deze tweede Classe behoort, zyne Eieren gewoonlyk in de gedaante van een ring om den stengel van 't gewas legt†. De Heer FRISCH heeft deze soort wel voorlang gekend, in zyn Tiende Deel *Tab. VIII.* vertoond, en, benevens haare Verandering, beschreeven; doch van de wyze, op welke zy Eieren leggen, moet hem niets bekend geweest zyn; anders zou hy ze niet enkelvoudig de tweede soort der Wolfsmelkrups genoemd, maar 'er ook den naam van Ringrups bygevoegd hebben.

TAB.
XIV.

§. 2.

Daarbenevens heeft men hieromtrent aantemerken, dat deze tegenwoordige tweede soort van Ringrupfen met de eerste niet alleen daarin overeen komt, dat haar Vlinder zyne Eieren kringswyze rondsom een rys of stengel legt; maar dat

- * Deze soort van Ringrupfen huisvest ook in den omtrek van Neurenberg; ik heb dezelve altans van eenen Liefhebber, die 8 uren van hier woont, bekomen; doch ze was iets grooter, en naar de tekening iets anders dan de Röfelfche afbeelding. Wyders is zy ook om Halle in Saxen, en nog eenige andere plaatzen in Duitschland, te vinden. De Heer Baron *Degeer*, Koninglyke Zweediche Hofmaarschalk, heeft dezelve insgelyks ook in Zweeden, in de Maand Juny, gevonden. Men vindt ze in het 11de Quartal, van het 1ste Deel der Hoogduitsche Overzetting, van zyne Verhandeling tot de geschiedenis der Insecten, *pag. 7.* seqq. beschreeven, en op *Tab. XIII. Fig. 1 - 6.* afgebeeld.

KLEEMANN.

† De Heer Baron *Degeer* noemt deze Rups *la Livrée des Pres (de Weiland-Liverci-Rups,)* *mitsgaders de Veld-Ringrups*, in zyne boven aangewezen Verhandeling tot de geschiedenis der Insecten; ter onderscheidinge van die in het 1ste Deel van onze Röfelfche Historie der Insecten, der Nachtvinders 11de Classe *Tab. VI.* voorgestelde Boomringrups; welke by den Ridder *Linnaeus* den naam heeft van *Neustria*, de *Ringmade*, doch de Heer de *Reaumur* heet haar, *la Livrée*, de *Liverci-Rups*; om dat zy zo veel streepen heeft, als de *Liverci*bedienden op hunne kleederen draagen. Deze tegenwoordig beschouwde Rups, die *Linnaeus*, in onderscheiding van de opgenoemde, *Castrensis* heet, gebruikt tot haar Voedzel niet alleen de Wolfsmelk (*Esula*,) maar eet ook, volgens het bericht van den Heer Baron *Degeer*, veelvuldig, en met groote graagte, van de bladen en bloemen der Ojevaarsbekken, die in de Weilanden groeien; welken de Heer *Linnaeus* noemt, *Flor. Lapp. 266. Geranium petiolis bifloris, foliis peltatis multifidis erecto.* (*Geranium silvaticum* Linn. *sp. Plant. p. 254.*) Doch behalven de Ojevaarsbekken, nuttigt zy ook nog andere kruiden, die in de Weilanden groeien, als de Roode Steenbreek, (*Filipendula*) en meer anderen. Naar het *Syst. Nat. Linn.* edit XII. *pag. 818.* onthoudt zy zich ook op de zogenoemde Muisoortjes *Pilosella*, (eene soort van Havikkruit, (*Hierarium*,) *Jacea*, (eene soort van Flokken-bloemen, *Centaurea*,) Alhoewel nu de Heer Baron *Degeer* deze soort van Ringrupfen, buiten den naam van de *Weiland-Liverci-Rups*, ook nog dien van *Veld-Ringrups* geeve, zegt hy 'er echter geen woord van, dat zulks geschiedt, om dat de Vlinder de Eieren ringvormig om de takken van het gewas legt; en zo ook niets van 't geene den Vlinder de Eieren ringvormig doet leggen.

KLEEMANN.

TAB.
XIV.

dat ook het spinzel zelf van de Rupfen, wanneer zy veranderen willen, even als dat der andere vervaardigd is; en dat de Vlinders mede elkander nagenoeg gelyken, schoon ze, des niettegenstaande, evenwel tweeërleie soorten zyn en blyven. Ook zal men, byaldien men de vyf Classen van Vlinders, door my beschreeven, maar eens wil nazien, onder allen ettelyke soorten vinden, aan welken eene even diergelyke overeenkomst te bespeuren is. Dus zien wy een paar Vlinders in de eerste Classe der Dagvlinders, *Tab. II.* en *IV.* en in de tweede Classe, *Tab. IV.* en *V.* welken, uitgenomen hunne grootte, elkander in veele opzichten gelyk zyn. Van den witten Dagvlinder met zwarte aderen, welken ik op de *III^{de} Tab.* der gemelde tweede Classe afgebeeld hebbe, is eene gelyke kleiner soort in de bosschen te vinden, welker eigenlyke Rups my echter nog niet bekend is. Indien wy eens de *IV^{de}* en *V^{de} Tab.* van de eerste Classe der Nachtvlinders tegen elkander vergelyken, zo zullen wy bevinden, dat de daar op afgebeelde Vlinders, zo wel als de Rupfen, byna eenerelei schynen te zyn, dan, nademaal myne tweede Classe der Nachtvlinders onder allen de grootste zy, zo is 't geen wonder, dat 'er nog meer in gevonden worden, tusschen welken men eene zeer groote gelykheid bespeurt. Ik zal ook in 't kort de eer hebben van den Liefhebberen der Insecten eene schoone soort van Peerenrups, benevens haar spinzel, haare Pop, en haaren met groote Paauwen spiegels versierden Vlinder, te vertoonen, welke zo veel overeenkomst heeft met die, welken ik in 't Eerste Deel op *Tab. IV.* en *V.* in de tweede Classe der Nachtvogels afgebeeld en beschreeven hebbe, dat men denken zoude, dat haar onderscheid enkel en alleen in den ouderdom bestond, en dat de eene, ten aanzien der andere, nog niet volwassen was. De beide Pinnen-Rupfen in de voornoemde tweede Classe des Eersten Deels, en haare Vlinders op *Tab. VII.* en *VIII.* en de twee kleine Borstelrupfen *Tab. XXXIX.* en *LX.* behooren ook hiertoe. Ja 't zou my niet bezwaarlyk vallen, 'er nog meer, zo uit de overige Classen der Vlinders, als uit die der andere Insecten bytebrengen; doch ik oordeele zulks overtollig, nadien de reets aangehaalden genoegzaam bewyzen, dat 'er ook onder de Insecten, gelyk onder andere Schepzelen, van alle de drie Ryken der Natuure, eene zekere verbindtenis plaats heeft; uit krachte van welke zy, als de schakels van den Keten, of de sporten van eene Ladder, iets tot den zaamenhang der Natuurlyke dingen toebrengen. Doch laat ons thans overgaan ter beschryvinge van onze tegenwoordige Rups, en haare Eigenschappen.

§. 3.

Dat de *Esula*, of Wolfsmelk - plant, het voedsel dezer Rupsse zy, toont alrede de naam die haar door den Heer FRISCH gegeven is; en ook heeft my, behalve het bericht van myn waarden Vriend, de eigen ondervinding zulks geleerd. Overeenkomstig hier mede wordt zy alleen op zodanige plekken, alwaar dit laage gewas groeit, en wel meest in de Maand *Juny*, volwassen gevonden. De Eieren, waaruit zy en haars gelyken voortkomen, worden door de Wyfjes

de-

dezes Nachtvinders, in den Herfst, rondsom de stengels van dit Kruid, als digt ^{TAB. XIV.} aan elkander geschooven ringen, ringswyze byeen gevoegd, en aan dezelve vast gelymd*. Ze blyven aldaar den gantschen Winter door, tot in de volgende Lente, en wel tot in 't begin van *Mai*, zitten; als wanneer de jonge Rupsen 'er uitkruipen; dat echter ook wel, als de warmte vroeger invalt, eerder geschiedt. Zodra zy uit den dop gekroopen zyn, is haar eerste werk de gantsche Plant, waaraan zy haar Voedzel zoeken, van boven tot onder aan den grond te omspinnen, en te overtrekken, waaraan ze dan, als gezellige Rupsen, allen even ieverig arbeiden. Door deze omspinning beveiligen zy zich voor haare Vyanden; welken inzonderheid de Roof-Kevers of derzelver Wormen zyn; en maaken dus dat ze geruster kunnen leven. Wanneer nu deze ingesponnen struik geheel kaal en afgeknaagd is, verlaten zy denzelven, met haare eerst afgelegde huid. Vervolgens zoeken zy eene nieuwe Plant, werwaarts zy gezamentlyk, gelyk eene kudde Schaapen, heen kruipen, het welk inzonderheid by warmen zonneschyn geschiedt. Gedurende den tocht derwaards, slaan ze gestadig met de koppen rondsom van zich; waarfchynlyk om te beletten, dat eenige Sluipwespen, Muggen, of ander klein Ongedierte, hunne Eieren op haar leggen. Zo dra zy dan eene nieuwe Plant van de Wolfsmelk gevonden, en 'er bezit van genomen hebben, omspinnen zy dezelve wederom als vooren, en bereiden haare nieuwe Wooning als eene Tent, van boven smal en van onderen breed, waarvan het kruid tot steunfel verstrekt. De Aard-Spinnen zyn ook gewoon, diergelyk een Spinzel te vervaardigen; het welk menigmaal veroorzaakt, dat iemand, wien deze Rupsen nog niet bekend zyn, dit voor Spinzel van Spinnen aanziet. Wanneer nu onze Rupsen het kruid haarer nieuwe Wooninge weder kaal gemaakt, of opgeteerd hebben, en andermaal van huid veranderd zyn, maaken zy ook weder een nieuw Spinzel over eene nieuwe Plant. Maar gemerkt zy dit zo dikwyls herhaalen, en van de eene plaats naar de andere wandelen, zo wordt haare kudde ook telkens verminderd; nademaal 'er, gedurende die tochten, menig een haaren Vyanden ten buit wordt. Doch dat ze ook elkander aanvallen en verteeren zouden, gelyk de Heer KÖRNER vermoedt, geloove ik niet, uitgenomen dan, wanneer ze opgeslooten, maar niet wanneer ze in vryheid zyn, of gebrek aan Voedzel hebben. Voorts verdeelen zy zich, zo dra zy haare laatste huid ontvangen, en, by gevolg grooter geworden zynde, meer Voedzel noodig hebben, allengskens in kleiner partyen, tot dat ze, naby de verandering zynde, zich geheel van elkander afzonderen †.

IVde Deel 1ste Stuk

M

§. 4. Be-

* Dit geschiedt gemeenlyk in July en Augustus, zo ras de Wyfjes Vlinder uit de Poppenbulze gekroopen is; waarop de paaring wel dra volgt. De gedaante dezer Eieren is, naar de opgave van den Heer Baron *Degeer*, Piramidaalswyze, of ten minsten aan het eene einde dunner dan aan het andere.

KLEEMANN.

† Van het Spinzel, waar mede deze gezellige Rupsen de planten, op welken zy zich onthouden, gemeenschaplyk overtrekken, en van alle haare verdere verrichtingen, uitgenomen dat zy met het

§. 4.

TAB.
XIV.
Fig. 1.

Betreffende nu de eigenlyke gestalte dezer schoone Ringrupse, dezelve zal ons de 1^{ste} Fig. dezer XIV^{de} Tab. doen kennen; als welke ons eene der aanzienlyksten onder 't oog brengt. Eenigen dezer Rupsen zyn, reets omtrent het einde der Maand *Juny*, geheel volwassen, doch anderen ook eerst in *July*; wanneer de lengte dier genen, in welken een Wyfjes Vlinder verboigen zit, op omtrent twee duimen loopt; waartegen de Mannetjes draagende Rupsen veel kleiner zyn; maar ten aanzien der koleuren, liniën en vlakken, is 'er geen onderscheid tusschen beiden te bespeuren. Dezen zyn ook merkelyk dikker van lyf; dan de eerste soort van Ringrupsen, die zich op de Boomen onthoudt. Maar onze tegenwoordige heeft genoegzaam dezelfde koleuren als de voorige; hoewel met dit onderscheid, dat ze in eene andere orde geschikt zyn; daarbenevens is zy met meer, doch niet zeer lange, maar digter byeen gevoegde haren bezet, die eene oranjegeele koleur hebben. De kop heeft eene blaauwachtig-groene grondverwe; van vooren ziet men een paar langwerpige oogvlakken; en de bek is met zyne twee korte vreespitzen insgelyks zwart. De hals heeft, even als de kop, eene geele bezooming, benevens een paar byzondere zwarte vlakken, waarin twee witte puntjes gezien worden. De ondervlakte van 't lyf, waarvā we hier slechts lidswyze eenig gezicht hebben, is even zo graauw als de kop; heeft ettelijke tedere zwarte punten; en wordt door eene schoone geele, eenigzins smalle linie, van de zyde-vlakte gescheiden. De zyde-vlakte zelve bestaat meerendeels, in een doorgaanden evenbreeden helderen hemelsblaauwen streep; welke op ieder lid, door eene breede en eene iets smaller vierkante zwarte dwarsvlak, mitsgaders door een paar zwarte punten afgebroken wordt. De breede bovenvlakte heeft eene meer vuurroode, dan oranjegeele grondverwe; en is van boven, in 't midden, met eene smalle, sneeuw witte linie in de lengte doortoogen, welke men aan beide de zyden zwart bezoomd ziet. Op deze volgt, in den vuurrooden grond, eene rei zwarte punten, van ongelyke grootte, welken, ter wederzyde, by ieder inkerving, drie in getal zyn, en van welken de voorste altyd de kleinste is. De beide Naschuivers zyn meer oranjegeel, dan de vier stompe buikpooten; en de zes voorste klauwpooten zyn zwart.

§. 5.

Gelykerwyze nu onze Ringrups zich altoos in de laagte ophoudt, zo blyft ze ook, wanneer zy veranderen zal, op den bodem; spint zich aan een grashalm of Wolfsmelk-stengel in; en besluit zich, gelyk de eerste soort van Ringrupsen, in

het hoofd heromslaan, zegt de Heer Baron *Degeer* geen woord. Hy noemt ze veel eer zeer luie en traage Rupsen; dat echter alleen eenigen schyn heeft, met opzicht tot haar in rust blyven, als zy zig zat gegeten hebben: buiten dat geeft ons de beschryving van den Heer *Rösel* een geheel ander denkbeeld van haar gedrag.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. XIV.

Fig. 1.



Fig. 2.

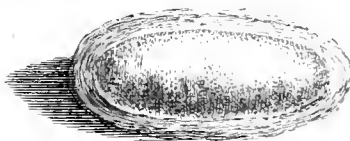


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

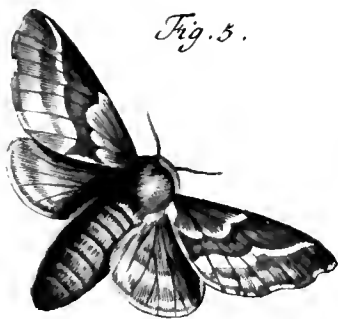
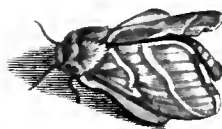


Fig. 6.



in zulk een langwerpig, dubbeld eivormig Weefzel, als onze 2^{de} Fig. ver-^{TAB. XIV.}toont. Deze behuizing is eene van de grootften dezer foorte; dezelve bestaat ^{Fig. 2.} van buiten uit een iets wydloopig, doorzichtig, en als van verward draadwerk toebereid Spinzel; 't welk van binnen een digter, glad, en meer spil- dan eivormig Weefzel in zich bevat. Het is schoon zwavel-geel, en niet ongelyk aan 't Spinzel van een Zyworm*. Als onze Rups zich dezer wyze ingesponnen heeft, vindt men dezelve, onfeilbaar, na verloop van vier of vyf dagen, indien zy anders gezond geweest is, in eene aardige Pop veranderd. Deze Poppen zyn niet altoos even groot en van eenerleie koleur: want de Wyfjes zyn niet alleen gezetter dan de Mannetjes, maar zy zien 'er ook dof zwart-graauw uit; gelyk onze 3^{de} Fig. 'er eene vertoont. ^{Fig. 3.} Zodanig eene Wyfjes-Pop heeft, by haare spilvormige gestalte, ook nog aan 't laatste lid eene byzondere afgestompte Pin of Tap; die aan 't einde geelachtig tegelrood, en aan den rand met zeer korte borstelhairtjes bezet is. Hierbenevens zyn aan deze Pop nog de kop, de pooten, en vleugelscheeden zeer duidelyk, in hunne gewoone ligging, te bespeuren. De Mannetjes Poppen, waar van ons de 4^{de} Fig. eene afbeelding geeft, zyn niet ^{Fig. 4.} alleen de helft dunner, en een derde korter, maar ook van eene geheel andere koleur. Het gantsche voorste deel, benevens de bovenvlakte van 't langer achterdeel, is bruinrood; waartegen de ondervlakte eene schoone oranjegeele koleur heeft; en beide zyn ze overdwers, en aan de leden of ringen, zo aardig in elkander verdreeven, dat de luchtgaten met hunne randen zeer duidelyk bespeurd kunnen worden. Het achteraanzettende Pinachtig deel schynt wyders niet alleen korter, maar ook gespleeten te zyn. Beide deze Poppen geeven, by de aanraaking, door haare sterke beweging, haaren gezonden toestand zeer zichtbaar te kennen.

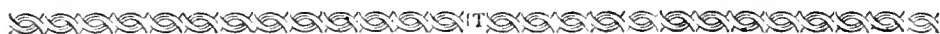
§. 6.

Na dat deze Poppen vier weeken lang gelegen hebben, zo breekt de Vlinder door die Huid en tevens door de beide Spinfels heen; en als de vleugels, na verloop van een half uur, hunne volkomen grootte verkreegen hebben, dan ver-
M 2 schynt

- * De Heer Baron *Degeer* leert ons, van waar dit Spinzel die geele koleur verkrygt; hy zegt. „Als het Spinzel gemaakt is, zo laat de Rups, uit haar agterste, eene citroengeele stoffe vloeien, waarmede zy het geheel overdekt en als bevogtigt; waardoor het dan, hoe wit het „te vooren ook ware, geheel geel wordt. Evenwel is het 'er zo mede gelegen, dat deze geele „stoffie niet op alle plekken voltrekt gelyk verdeeld zy; eenige plekken hebben 'er meer, andere minder van gekreegen; doch echter zo veel, dat het geheele Spinzel zelfs inwendig geel „worde.“ Zyn Ed. heeft, door het ontleden dier Rupfen ontdekt, dat deze stoffie zich in de *knotige vaten*, of den blinden darm, ophoudt, en van daar in den Maikdarm overgaat. De Heer de *Reaumur* verhaalt, in zyne *Memoires*, by de beschryving van het Spinzel der gemeene *Boomring-Rups*, of der *Neustria*, (die *Rösel* in zyn 11^{de} Deel van de Nachtvinders 2^{de} Classe, *Tab. VI.* afgebeeld heeft,) dat zy het met eene citroengeele stoffie bepoeiert; hy meldt ons, hoe zy dit geele poeier bereidt, waar het van daan komt, en hoe zy het behandelt. Naastdenkelyk, zegt hy, doet de Rups dit poeier over het Spinzel, om dat zy dan van binnen niet gezien kan worden.

TAB.
XIV.
Fig. 5.
en 6.

fchynt het Wyfje met uitgebreide vleugelen, in de gefalte van onze 5^{de} Fig.; doch het Mannetje is, in 't zitten, aan de 6^{de} Fig. gelyk. Voor 't overige zyn ze beiden, zo wel ten aanzien der grootte, als der grondverwe, onderscheiden; ook vindt men ze menigmaal helderer, en menigmaal donkerer, dan ze hier afgebeeld vertoond worden. Alle de Wyfjes, welken ik uit myne Poppen verkreegen hebbe, waren meestal zo, gelyk de 5^{de} Fig. uitwyft; en hadden over 't algemeen eene roodbruine grondverwe; welke in de voor- of boven-vleugelen met een paar golfvormige en helder okergeele streepen, van ongelijke breedte, fchuins overdwars doortoogen was. Verder is 'er aan den buitenrand ook nog een streep te zien, van gelyke koleur als de grondverwe, maar iets helderer; en de rand zelve heeft eene helder okergeele, hier en daar, door de grondverwe afgebroken, bezooming. Wanneer deze Vlinder met geslooten vleugelen stille zit, komt 'er altoos iets van den ondervleugel te voorfchyn, gelyk de 6^{de} Fig. waar in 't Mannetje afgebeeld is, aantoonst. By dezen is de grondverwe veel helderer, en valt ook eenigzins in het geelachtig regelroode; doch de beide boven-vleugels zyn, gelyk die van 't Wyfje, mede met twee heldere dwarsstreepen doortoogen. Beider Sprietten hebben eenerleie gedaante en grondverwe, en konnen gevolglyk, by dit flacht van Vlinders, geen kenteken van het onderscheiden geflacht uitleveren*; waartoe alleen de gefalte van 't lyf in aanmerking komt. Derzelver koleur is als die van 't lyf; maar de zes pooten zyn zwartbruin.



De buitengemeen groote Rups, met Turkoois-blaauwe knoppen en zwarte Sterrepunten verciert; benevens haare Verandering in den zeer grooten en prachtigen Paauwen-Vlinder: beboorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.

§. I.

TAB. XV
XVI. en
XVII.

Aangezien ik hier voorens beloofd hebbe, om eerlang eene ongemeen fchoone Peerenrups te befchryven, zo zal ik deze belofte nu vervullen; in de hoop, dat ik daar mede zo veel te meer eers by de Liefhebbers der Infeften zal in-

* De Vederen der Voelhoornen van het Mannetje zyn nochtans iets langer dan die van het Wyfje. Eenige oogenblikken, na dat zy uit het Poppenvlies ten voorfchyn gekomen zyn, fpuiten zy van achteren, in eene groote menigte, ettelyke dikke droppen van een roodachtig bruin vocht. Het Wyfje zelve behoort tot de Leuteraars; want het is van natuure zeer traag; het zit bykans altyd ftill, houdt het hoofd fteeds nederwaards, en de vlerken, die het eveneens als het Mannetje te zamen legt, legt het dicht aan de zyde van den Halskraag: daarentegen wordt het Mannetje des avonds zeer levendig, en vliegt terftond om zyne Gade te zoeken.

inleggen, als het te minder tot nog toe bekend geweest is, dat dezelve zich ook in de Landen van het Duitſche Ryk onthoudt. Ik voor my altans ben lang van gevoelen geweest, dat de buitengemeen groote Vlinder, uit deze Rups voortkomende, dien ik in eenige Verzamelingen der Inſecten gezien had, eene Indiaanſche foort moelt weezen. Uit dien hoofde was ik niet weinig verwonderd, toen ik denzelven, in de fraaie Hiſtorie der Inſecten van den Heer DE REAUMUR, nevens zyne Rups en Pop, afgebeeld en beſchreeven vond*; en daaruit te gelyk kennis kreeg, dat hy tot de Europiſche Inſecten behoorde; nademaal hy in Vrankryk, en inzonderheid te Parys, niet zeldzaam is. Naauwlyks echter had ik zulks gelezen, of ik hoopte het geluk te zullen hebben, van de Rups dezès Vlinders nog eens te bekomen; te meer, dewyl ik ook de Jasmyn-Rups, waaruit de Doodshoofd-Vlinder voortkomt, en die in meer andere Landen te vinden is, ook in onze Geweſten gevonden hebbe. Ook is my 't geen ik hoopte gelukt: want ik ben deze zeldzaame Rups deelachtig geworden; ik hebbe den Vlinder, waarin zy verandert, uit de Pop zien voortkomen; en kan nu, zo wel het Manneſje als het Wyfje, aan een iegelyk vertoonen. Dan zo gelukkig, als ik daaromtrent geweest ben, zo veel reden van dankbetuiging hebbe ik deswegen aan den Welgebooren Heer Baron van BUOL enz. Want deze hooggeëerde begunſtiger van mynen geringen Arbeid heeft my, tot niet weinig cieraad van myn Werk, niet alleen deze byzonder ſchoone Rups, in eene door deſzelfs eigen hand vervaardigde Afbeelding, maar ook de Rups zelve, nevens haare Pop en Vlinder, toegezonden, en 'er ook eene omſtandige beſchryving van haaren gantſchen Levensloop bygevoegd.

TAB. XV
XVI. en
XVII.

§. 2.

Daar ik reets verſcheiden maalen de eere had genoooten, van Brieven uit handen van hooggemelden Heer Baron te ontvangen, gaf dezelve my ook op zekeren tyd te kennen, dat zich deze prachtige Rups, mitsgaders haare groote en voortreffelyke Vlinder, jaarlyks omtrent *Weenen* en in *Moravië* liet vinden. Zodanig een bericht deed my de vryheid neemen, van myn Begunſtiger onderdanig te verzoeken, dat hy my die Rups wat nader geliefde te leeren kennen, en myn verzoek wierd zo gulhartig op- en aangenomen, dat ik kort daarna, niet alleen het bovengenoemde Afbeeldzel van de Rups, maar ook vier leevende en gezonde Poppen, nevens de daar by behorende aanmerking ontving. Deze Poppen kreeg ik in de Maand *December* des jaars 1755. En de begeerte, om 'er den Vlinder te zien uitkomen, deed my den Winter veel langer vallen, dan naar gewoonte. Eindelyk evenwel kwam de Lente, en de Maand *Mai*, in welke deze Vlinders doorgaans uitkomen, verſcheen. Toen ik 'er diestyds nog niets van vernam, veranderde myne heugelyke verwagting in treurigheid; dewyl ik vreesde,

M 3

dat

* Zie deſzelfs *Memoires pour ſervir à l'Histoire des Inſectes*, Tab. I. pag. 629.

TAB. XV dat ik, by de bezorging der Poppen, iets verzuimd, en zy daardoor schaade
 XVI. ^{en} geleeden mochten hebben. En toen het reets in de Maand *Juny* was, kon ik
 XVII. niet langer wachten; ik opende des myne Poppen, en verkreeg 'er twee leeven-
 de Vlinders uit; doch zy waren nog onvolwassen en kreupel. Misschien waren
 de Poppenvliezen te droog geworden, zo dat 'er de Vlinders niet hadden kunnen
 doorbreeken; ook scheenen hunne vleugels, schoon ik ze door myn behulp uit
 hunne gevangenis verlost had, te veel verdroogd; zo dat ze zich niet uitbreiden,
 en zy hunne behoorlyke grootte niet bereiken konden. Alhoewel dit ongeluk
 my nu zeer bedroefde, had ik 'er echter nog dien troost by, dat ik aan myne
 kreupelen duidelyk had opgemerkt, hoe deze begeerde Vlinders werklyk in het
 Poppenvlies liggen: en dat ik derhalve aan 't bericht van myn Begunstiger des-
 wege in 't geheel niet twyffelen konde, dewyl ik hetzelfde, schoon tot myn leed-
 weezen, ten duidelykste bevestigd zag. Dit ongeluk, waar door deze Vlinders
 niet tot volmaaktheid gekomen waren, viel my des te smertlyker; om dat ik 'er
 myne Verzameling nu niet mede verciere kon. Doch de toegenegenheid van
 myn Begunstiger vergoedde my dit verlies ryklyk. Hy had naamlyk, toen ik 'er
 my by hem over beklagde, de goedheid van my een paar volmaakte Vlinders
 van die soort over te zenden; met welken ik te gelyk hunne Eieren, nevens
 eenige reets uitgekroopen jonge Rupsjes, ontving; waar by naderhand ook nog
 eene volwassen Rups volgde; die, schoon te vooren in Wyngest bewaard ge-
 weest zynde, my echter zeer dienstig was ter beschouwinge en kennisneeminge
 van haar maakzel. En door deze gunst, niet genoegzaam naar waarde te roemen,
 ben ik in staat gesteld, om van dit zonderling Insect eene omstandige beschryving
 te leveren.

§. 3.

Fig. 1. Al wie deze Rups, in de 1^{ste} *Fig.* van onze *Tab. XV.* afgebeeld, en welke
 ik, eensdeels naar de ontvangen afbeelding, en anderdeels naar de overgezonden
 weezenlyke Rups, naauwkeurig geschetst hebbe, met opmerkzaame en
 kundige oogen beschouwt, zal dezelve buiten twyffel voor een ongemeen
 schoon verciert Schepzel, den roem en eer van haaren grooten Schepper ver-
 hoogende, moeten houden. Zy wordt gemeenlyk, in de Maanden *July* en
Augustus, in *Oostenryk* en *Moravië* volwassen gevonden, op de Peereboomen,
 van welker bladeren zy, gedurende haar gantsche leven, haar voedsel en on-
 derhoud trekt. Doch hoe zy, in 't midden van haaren ouderdom en grootte,
 'er uitziet, kan ik niet melden; en de Heer DE REAUMUR geeft 'er insgelyks
 geen bescheid van. De lengte dezer hier afgebeelde Rups beloopt slechts vier
 duimen; maar myn meergemelde Begunstiger heeft 'er, in 't jaar 1756, in *Mora-
 vië* eene gevonden, die meer dan vyf duimen lang was; doch, wanneer ze van
 die grootte zyn, denke ik, dat ze in Wyfjes-Vlinders veranderen. Wat deze
 haare Verandering betreft, dezelve geschiedt, volgens de my medegedeelde berich-
 ten, in *Moravië* laater dan in *Oostenryk*: want toen Hooggemelde Heer Baron,
 reets in de Maand *Augustus*, ingesponnen Poppen gekreegen had, bevond hy,
 dat

TOM. IV. Tab. XV.

Fig. 1.

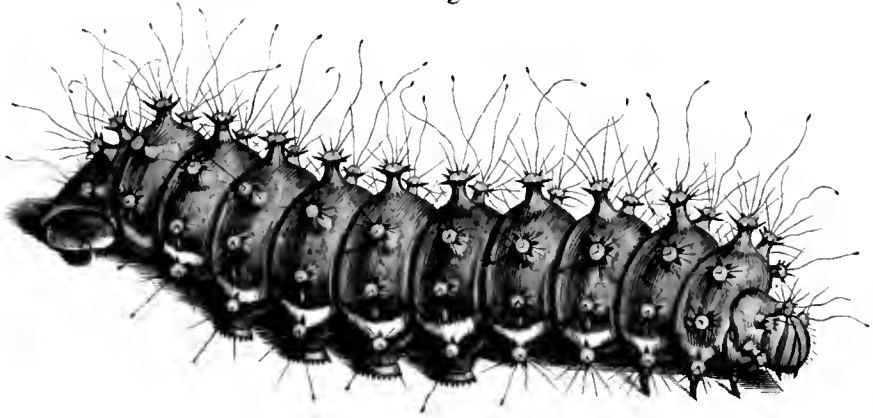


Fig. 2.

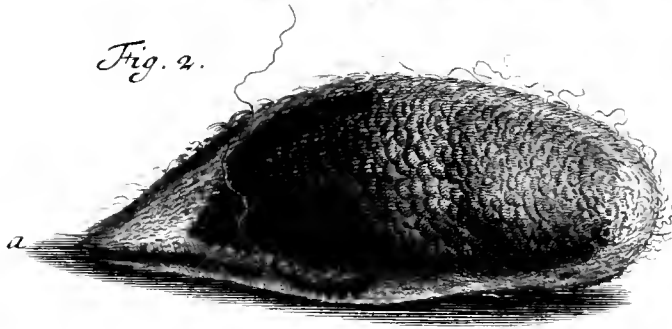
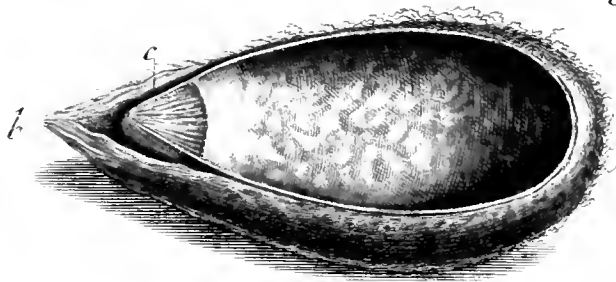


Fig. 3.



A. J. Rösel a R. fec. et. exc.

dat zulks in *Moravië* eerst in *September* geschiedde. De grondverwe van het gantsche lyf dezer Rups is doorgaande zeer hoog en schoon groenachtig-geel; hoewel 'er zommigen kunnen zyn, wier grondverwe iets groener is; gelyk zo de Heer DE REAUMUR zegt, dat haare koleur schoon groen en iets geelachtig zy. Ondertusschen vertoont zich de streep, die, ter wederzyde in de lengte, langs de ondervlakte loopt, en als een wrong verheven is, altoos helderer of geeler dan de grondverwe. De kop is onder alle de overige leden het kleinste lid; en by zyne eenigzins platte gestalte een weinig verdeeld; maar van koleur donkerer en glansryker dan het overige lyf. Op de voorvlakte heeft hy een paar bruine streepen; welken van boven en in 't midden te zaamen loopen; en een spitzen winkelhoek uitmaaken. Deze Rups is tamelyk dik van lyf; en haare ringen, onder welken de voorste de dunste is, zyn zeer verheven, des 'er diepe inkervingen tusschen dezelve bespeurd worden. Dit zal ook waarfchyntlyk de oorzaak weezen, dat de Rups zich nu veel langer, en dan weder veel korter konne vertoonen. Het cierlykste van deze Rups bestaat buiten kyf, in de schoone helder-blaauwe, half-rond verheven knoppen; welken, zes-en-zestig in getale zynde*, als zo veele Turkoizen flikkeren. Alle deze Turkoizen zyn, ieder op hunne grond-vlakte, met zes donkere zwart-bruine scherpe puntspitzen omzet; die allen eenerleie lengte hebben, en zo ordenlyk geschikt zyn, dat ze zich als loutere Sterren vertoonen. Ieder dezer Sterren staat voorts op eene gestompte groenachtig-geele pyramidswyze hoogte; en op ieder der negen leden, welken tusschen den eersten ring en de twee laatste ringen zyn, telt men zes zodanige pyramieden. De hals of eerste ring heeft 'er vier; en op de beide laatste ringen zyn 'er mede niet meer dan vier te tellen. De pyramieden, op de negen grootste en twee laatste ringen staande, zyn niet allen van eenerleie hoogte. Ze beginnen naar achteren allengskens laager aftelopen; en de allerkleinsten, die aan den hals staan, zyn ook anders geschikt dan de overigen: nademaal ze niet recht over elkander staan; noch met de bovensvlakte des lyfs een rechten hoek maaken; maar voorwaarts uitloopen, en aan den kop vooruisteecken. Maar de pyramieden der overige leden of ringen, die allen in eene rechte linie met de bovensvlakte staan, maaken, dewyl 'er aan ieder zyde des rings drie zyn, zes in de lengte uitloopende reien uit; waar van ieder der beide bovensten uit elf pyramieden bestaat; terwyl de ondersten, welken door den geelen zydestreep, waarin de pyramieden staan, van de anderen onderscheiden worden, 'er slechts negen hebben; dewyl de beide achterste ringen, gelyk ook de hals, als gezegd is, 'er niet meer dan vier tellen. Wyders ziet men naby den helderen zydestreep de negen luchtgaten, die eivormig rond, bruin van koleur en donker final bezoomd zyn

TAB.XV
XVI. en
XVII.

* Wat laater heeft de Heer *Rösel* by de beschryving van *Tab. XXIII.* waar deze Rups nog eens, in haaren verderen wasdom, afgebeeld is, §. 11. de hier ingesloopen mistelling verbeterd, en aangemerkt; dat deze Rups niet met 66, maar met 76, zulke halfronde verheven blaauwe knoppen verciert is.

TAB. XV zyn *. Gelykerwyze nu ieder pyramiede, van boven, rondsom haaren blaauwen
 XVI. en knop met etlyke korte en styve hairen bezet is; zo staat 'er ook, in het midden
 XVII. van ieder knop, nog een lang byzonder hair in de hoogte, dat aan zyn boven
 einde een kolfvormig knopje heeft; dat, volgens het gezegde van den Heer DE
 REAUMUR, zeer wel met een kolschutigen Spriet van een Vlinder, vergeleek-
 ken kan worden †; het welk ik, zo min als gemelde Heer DE REAUMUR, tot
 nog aan geene andere Rups bespeurd hebbe. Deze byzondere hairen worden
 echter by alle volwassen Rupsen juist niet, of zelden, zo vclmaakt gevonden,
 dat ze nog met hunne knopjes voorzien zyn. Volgens het geruigenis van den
 Heer SEDELIAN, die deze Rups insgelyks, doch niet al te duidelyk, beschree-
 ven heeft, zouden ze blaauw weezen §; dan ze zyn zo zwak en teder, dat
 ze menigmaal door de Rups zelve afgeslooten worden, en verlooren gaan. Hier-
 nevens staat ons van die blaauwe knoppen nog aantemerken, dat 'er veele inge-
 drukte punten op gezien worden; waaruit, vermoedelyk, wanneer de Rups ge-
 drukt of aangeraakt wordt, heldere waterdruppels te voorschyn komen. Zulks
 gebeurt ten minsten aan de Rups, in de tweede Classe der Nachtvinders, in 't
 Eerste Deel, beschreeven, en op Tab. IV. afgebeeld; uit welke Rups een
 voortgelyke Vlinder, als uit de tegenwoordige, voortkomt; die echter merkelyk
 kleiner is. Ik hebbe niet konnen nalaaten dit hier te melden, vermids ik 'er
 eerst, na de toenmaalige uitgegeeven beschryvinge, van overtuigd ben gewor-
 den ‡. De zeltien pooten onzer Rups staan in gelyke orde, en zyn even zo ge-
 steld, als aan andere diergelyke Rupsen. De drie paar voorste spitze klaauw-
 poot-

* Dewyl ik, door de genegenheid der Hooggeëerde Heeren Liefhebberen, die den Heer *Rüfel*
 deze prachtige Rups toegeronden hadden, zo gelukkig geweest ben van bevruchte Eieren te
 bekomen, en daaruit deze Rups tot de Verandering in eenen Vlinder op te kweeken, zo kan
 ik nu melden, dat de Luchtgaten zich, in plaats van bruin, veeleer geheel wit vertoonen;
 het welk de Heer *Rüfel* zelve naderhand ook opgemerkt heeft; en dat de randen zwart inge-
 vat zyn.

KLEEMANN.

† Zekerlyk verdienen deze lange niet peervormige knopjes voorzicne hairen, met de knoppige
 voelhoorns van den Vlinder vergeleeken te worden: te meer, gemerkt zy hier door te gerec-
 der gevoelig zyn, als haar iets onaangenaams tegenkomt.

KLEEMANN.

§ Zie *Mémoires de Mathématique & Physique &c.* Anno 1692. in den Hollandfchen Druk,
 pag. 194.

‡ Het is zeker, dat 'er zodanige heldere water-droppels, uit de teder ingedrukte punten, die
 men op de blaauwe knopjes van onze tegenwoordige groote Rups bevindt, voortkomen, zo
 dra zy maar gedrukt worden. Ik heb het zelf gezien, en 'er een walchelyken reuk aan be-
 speurd. Ook heeft de Heer *Rüfel* zulks, by de verdere beschryving van deze, na alle haare
 prachtige veranderingen, nog eens op Tab. XXIII. voorgestelde blaauwgestarnde Rups, voor
 my, uit eigen ondervinding waargenomen.

KLEEMANN.

pooten zyn bruin; waartegen de vier paar buikpooten groenachtig zyn, en bruine zoolen hebben, die aan den rand met veele insgelyks bruine klislaakjes bezet zyn, welken der Rups te vasthoudinge dienen; het zelfde is ook aan de beide Nafschuivers te bespeuren. Voorts mag men wel denken, dat deze Rups, daar ze zo veel overeenkomst heeft met de bovenaangehaalde kleiner soort, ook waar-schynlyk even zo traag en langzaam in 't kruipen zal weezen*.

TAB. XV
XVI. en
XVII.

§. 4. Wan-

* In 't kruipen komt deze groote soort, even zo wel als in veele andere eigenschappen, met de kleinere, die de Heer *Rösel* in 't 1ste Deel der Nachtvinders der 2de Classe, in haare voortkomst, wasdom en verandering op *Tab. IV.* en *V.* voorgefeld heeft, volkomen overeen. Doch hieruit moet niemand besluiten, dat deze kleinere en groote soort van Rupsen, wegens deze gemeenschaplyke eigenschappen, eenerele soort en even dezelfde Schepzels zyn; dat gevolglyk haare verscheidenheid in niets wezenlyks, dan alleen in haare onderscheiden grootte bestaat; en dat de meerdere grootheid veeligt slegts eene uitwerking is van het Climate, waarin zig deze groote soort ophoudt. Ter voorkominge hier van zal ik nu nog aantoonen, hoe deze beiderlele soort van elkander, in veele eigenschappen, zeer gelykende Rupsen, buiten de grootte, nog merkelyk onderscheiden zyn.

1. De Eieren van de kleine soort zyn wel langwerpig rond, zo als de Eieren van de groote soort, maar ze zyn niet zo roodachtig zandverwig. By de eerste legging hebben zy iets groenachtigs, doch ze worden ras bleek geelachtig wit, en trekken daar by naar het Olyvenverwige, met iets groens vermengd; en eindelyk worden zy al gesladig bruinachtiger.
2. De Rupsjes van de kleine soort komen, noch met de geelroode hairen noch met de oranjegele knopjes van de groote soort, uit het Ei; maar vertoonen zich veel eer geheel zwart.
3. De kop en de groene huid van het lyf is, aan de kleine soort, met veele korte fyne melkhairen begroeid; die onmiddelyk uit de huid komen; welken men op de groote soort niet vindt.
4. De meeste Rupsen van de kleine soort zyn, op haare leden, met een lindvormigen streep voorzien; welken ik daartegen nooit aan eenige Rups van de groote soort, die ik gehad heb, waargenomen hebbe.
5. De halfronde verheeven knoppen van de kleine soort staan, op geene zo hooge piramidavormige takken, als die van de groote soort; evenwel komen zy, ten aanzien van het getal, met die der groote soort overeen. Voor 't overige hebben noch de korte noch de lange hairen, waar mede dezelve bezet zyn, aan de buitenste einden, zulke peervormige knopjes, als aan de groote soort te zien zyn.
6. De Luchtgaten, welken zich aan ieder zyde van de kleine soort, bevinden, zyn fraai oranjegeel; waartegen die van de groote soort altyd sneeuw wit zyn.

Dit zy genoeg van de kentekenen, waar door beide deze soorten van Rupsen, buiten de grootte, van elkander te onderscheiden zyn. Ik zal derhalven nu nog maar aanmerken, dat men de kleine soort ook vindt, in die Landstreek, alwaar de groote t' huis hoort: doch dat men daarentegen de groote soort niet ontmoet in zulke Landtrecken, die meer naar het Noorden liggen; als by voorbeeld hier en op andere plaatzen in Duitschland; doch alleminst in Engeland en Zweden; alwaar de kleine soort zich echter insgelyks ophoudt. Wie voor 't overige nog haare Spinzels, Poppen en Vlinders nauwkeurig tegen elkander vergelykt, dien zal het niet zwaar vallen, ook daarin zulke kenmerken te ontdekken, waar door zich ieder soort genoeg van de andere laat onderscheiden. Meer moeite zou het inhebben, te bepalen, de onderscheidene kenmerken van de Vlinders eener andere Rups, die, in plaats van groen, geheel zwart is; doch voorts, zo in gedaante als grootte, met de kleine groene soort ten volle overeen komt. Van deze soort van zwarte Rupsen, die zich in Moravien, Stiermark, en misschien ook wel in Ongaryen, op de Seebeziensruiken onthouden, bezit ik den Vlinder, zo wel van 't Mannetje als het Wyfje. Eiden komen ze, in koleur en tekening, nagenoeg overeen; verschillende meet in de voelkoonen, de grootte, en de ongelyke dikte van het achterlyf. Men ontdekt ook aan beiden eene zo groote gelykheid met den Wyf es-Vlinder van de kleine

§. 4.

TAB. XV
XVI. en
XVII. Wanneer nu de tyd der Veranderinge dezer Rupfe begint te naderen, die by zommigen in *Augustus*, doch by anderen, als boven gezegd is, eerst in *September* invalt, zoekt zy een bekwaamen en veiligen oord, tot haare Verandering; en wel, onder een dikken tak des Booms, waar van zy tot hier toe haar voedsel genooten heeft; of, onder het afdak van een nabystaanden Muur, of eener Schutting. Dit vermoede ik uit het Spinzels der Rupfen, 't welk ik uit *Wenen* ontvangen hebbe; also ik aan zommige Spinzels nog kleiner stukjes kalk, en aan anderen stukjes van de schors der boomen vond. Wanneer zy zulk eene veilige plaats ontdekt heeft, zal ze, waarschyglyk, vooreerst zodanig een Weefzel van grove en sterke draden vervaardigen, als ik dikwyls van de Rupfen der kleiner Paauwen-Vlinders hebbe zien bereiden*. Vervolgens is zy bezig met het vervaardigen van een fyner en digter Spinzels of behuizing; waaraan zy van vooren eene opening laat, welke den Vlinder tot een uitgang dienen zal; en eindelyk maakt ze een inwendigen styven Wand, benevens de wonderbaare geflooten deur, die alles naar binnen besluit, en echter tot eene opening van den in haar verborgen Vlinder dienen kan; waarmede zy, naar gedachten, wel 24 uren doorbrengt; en 'er zullen, eer zy in dit Spinzels in eene Pop verandert, nog wel eenige dagen verloopen.

§. 5. Hoe

groene soort, dat men 'er dezelve zeer licht mede zoude kunnen verwisselen, en ze voor eenerelei Schepzels houden. Men zal den Mannetjes-Vlinder van deze soort van zwarte Rupfen, zekerlyk, nooit met het Mannetje van de groene soort verwisselen. Dit is niet te dugten, dewyl het Mannetje, als reets gezegd is, met zyn Wyfje, in tekening en koleur, uitgenomen in de grootte, de Voelhoornen en het dunne agterlyf, byna volkomen overeenkomt; waartegen het Mannetje van de groene Rupfen zig, door geheel andere koleuren, van het Wyfje genoeg onderscheiden laat. Maar zo veel te eer zou men de Wyfjes-Vlinder dezer beide Rupfen met elkanderen kunnen verwisselen. Doch dewyl de Vlinders van de kleine soort van zwarte Rupfen evenwel nog eenige kentekenen aan zich hebben, waardoor zy zich, van de haar zeer gelykende Wyfjes-Vlinders van de kleine groene soort onderscheiden; zo vinde ik my verplicht, van deze 3de soort van Paauwenooogen, die tot de kleine soort, in het 1ste Deel, van de Nachtvinders 2de Classe Tab. V. behooren, in myne Byvoegzelen nog eene nauwkeurige afbeelding mede te deelen. Ik achte dit te noodzaaklyker, om dat eenige Liefhebbers, die de beiderleie Rupfen opgevoed hadden, dezelve voor eenerelei gehouden hebben. Toen zy nu, tegen hunne verwagting, zulke Vlinders daar onder bekwamen, die het Wyfje in alles gelyk scheenen, uitgenomen dat zy met de sterkhairige Voelhoornen van het Mannetje voorzien waren, vielen zy op de gedachten, dat men zulke Vlinders had te houden voor echte Hermaphroditen; die te gelyk van het Mannetjes en Wyfjes geslacht zyn. In deze ongelukkige Dooling is wel byzonder een nuyner Vrienden in Chemnitz gekomen; waarom ik vermoede, dat deze derde soort van Paauwenooogen Vlinder zich, met haare Rupfen, ook in Saxen onthoudt; want deze Vriend had de Vlinders uit Rupfen opgevoed. Ten laatste moete ik hier nog melden, dat de Heer *Rüfel* den misflag, in deze §. 3. begaan, vervolgens in de beschryving van de XXIII. Tab. herleid en verbeterd heeft.

K L E E M A N N.

* Nadien de Heer *Rüfel* dit inspinnen naderhand zelf gezien heeft, zo heeft hy in de beschryving van Tab. XXIII. §. 12. nog gemeld, hoe zulks verricht worde.

K L E E M A N N

§. 5.

Hoe zulk een Spinzel uiterlyk gesteld zy, vertoont ons de 2^{de} Fig. der XV^{de} Tab. welke ons zodanig eene afbeelding van een Spinzel onder 't oog brengt, waarin gemeenlyk een Wyfjes-Vlinder verborgen zit. Zo verschillende als deze Spinzels in grootte zyn, zo onderscheiden vindt men ze ook in koleur. Zommigen zyn gantsch donkerbruin, anderen helderer, en wederom anderen, zo als het tegenwoordige, dat is, meer graauw bruinachtig en okergeel. Volgens 't gene ik aan de zes ontvangen stuks waargenomen hebbe, welken ik het geluk had te behouden, zo is de gestroomde uitgang aan 't spitze einde Letter *a*, en het kolfachtig einde, meer langwerpig rond, dan 't geen de Rups van den kleiner Paauwen-Vlinder maakt; weshalve dit grooter Spinzel, van buiten, aan het andere niet zo gelyk zy, als van binnen. Deze laatste gedaante is verder in onze 3^{de} Fig. te zien, welke zodanig een groot netvormig Spinzel, in de lengte, op de eene zyde vertoont. Men wordt in deze afbeelding gewaar, dat hetzelfde inwendig geheel glad is, uit eene dubbele behuizing bestaat, en zo wel eene buiten-als binnen-deur heeft. De deur, die tot het buitenste Spinzel behoort, en in onze 3^{de} Fig. met *b*. getekend is, bestaat uit veele gevlamde lange spitzen en ongelijke draaden: en de deur van de inwendige steviger behuizing is by Letter *c*. te zien. De eerste behuizing bestaat uit zichtbaarlyk grove, in elkander gewerkte en met eene lym byna aan een verbonden draaden; hebbende veel gelykenis met Vilt. Maar de tweede gelykt meer naar een alleszins dik en styf pergament; dat geelbruin van koleur, en wel eenigzins oneffen, maar echter gantsch glad en blinkend is. De inwendige deur is te zamen gesteld uit veele even groote, van vooren scherpe, en van achteren breede, styve vaderspitzen; welken van binnen, aan 't enge deel des Spinzels, rondsom, met haare breede einden kort aan aan elkander vastgemaakt zyn; doch van vooren vereenigen zy zich, door haare vèerkragt, met haare spitze einden, indiervoege in één punt, dat ze te zamen sluiten, zo dat 'er niets in, maar de Vlinder, als zyn geboorte-tyd daar is, 'er wel uit konne komen. Daarbenevens schynt de inwendige behuizing meer uit eene lymachtige of lakvernis gelykende stoffe te bestaan; welke de Rups zelve by zich heeft; dan uit zulke grove draaden, als het buiten-spinzel: dan ze zyn evenwel zo naauw met elkander verbonden, dat zy niet wel van een gescheiden konnen worden. In deze behuizing nu ligt de Pop altoos derwyze, dat haar kop aan de binnenste deur geplaatst zy, als of de Rups wiste, dat de Vlinder anders den uitgang niet zou konnen vinden. Ook bereidt ze de binnendeur nooit, voor dat ze de buitenste vervaardigd heeft. Anders toch zou zy, om zulks te doen, genoodzaakt wezen, haaren kop buiten de binnendeur te steeken; wanneer de vaderspitzen, die de opening rondsom sluiten, haar beletten zouden, dat ze niet weder te rug kruipen konde: en al haar arbeid zou, wanneer zy 'er ten dien einde geheel uitkruipen wilde, vergeefs zyn. De vervaardigde behuizing zou alsdan voor haar gestroomd blyven; en zy zou geene andere konnen bouwen; nadien al de stoffe, die zy 'er toe noodig had, meestal door

TAB. XV 't eerste zou uitgeput zyn. Byaldien men eener Rupse overleg konde toefchry-
 XVI. en ven, zo zouden wy gelegenheid hebben, om, met de handelwyze der tegen-
 XVII. woordige Rupse veele Menschen, ten opzichte van hun doen en laten, be-
 schaamd te maaken; als welken veeltyds hunne werken gantsch verkeerd begin-
 nen, en met schade wys worden. Ondertusschen zou ik echter nog denken,
 dat de invloed, volgens welken deze Rups werkt, veelen menschen, indien
 zy dit wel in opmerking wilden neemen, tot eene goede les van aanspooring zou
 kunnen dieneu, om, by alle hunne onderneemingen, voorzichtig te werk te
 gaan*.

§. 6.

TAB.
 XVI.
 Fig. 4.

Laat ons nu de in dit Spinzel verborgen zittende Pop eens wat nader beschou-
 wen. Wy zien dezelve, buiten het Spinzel, in de 4^{de} Fig. van Tab. XVI.
 Zy is gemeenlyk ten deele dof roodbruin van kleur; ten deele ook graauwach-
 tig-zwart; en, aan haar achterste en kleinste lid, met een paar korte dunne pin-
 netjes voorzien. Doch ze heeft geene zodanige borsteltjes, als de Pop van den
 kleiner Paauwenvlinder; schoon ze anders, even als deze, dik en stomp zy, en,
 leevend en gezond zynde, eene weeke en zeer gevoelige huid hebbe. De kop,
 de sprieten, de pooten en vleugels zyn zeer duidelyk in de scheede te zien; mits-
 gaders de meesten der luchtgaten aan beide de zyden; door welken zy ook als
 Pop de lucht inhaalen en uitgeeven kan. In deze gestalte ligt zy, in haare wel
 geflooten behuizing, van de Maand *Augustus* of *September* af, den gantschen
 Winter door, tot in de Lente; zonder eenig nadeel door de strengte koude te
 lyden, of eenig voedsel noodig te hebben. Dan, met de Maand *Mai*, breekt
 doorgaans de daarinzittende prachtige Vlinder, eerst door de Poppenschale, en
 vervolgens door de beide geflooten deuren zyner Wooninge; die alsdan van zel-
 ven weder toevallen; zo dat alleen de ledige Poppenhulze, benevens de afge-
 strookte Rupsenhuid, in het Spinzel te rug en verborgen blyven liggen †.

§. 7. Ge-

* Het geheele gestel van dit wonderbaare Spinzel leidt onze gedachten op tot de aanbiddens-
 waardige Wysheid, van den allesvermogenen Stichter aller dingen; die dit Insect met de
 bekwaamheid begiftigd heeft, van deszelfs binnenste behuizing het laatste klaar te maaken:
 dewyl het 'er anders, zo het eer klaar gemaakt of de deur eer toegeslooten wierd, niet in
 zoude kunnen komen. De beroemde en geleerde Heer Conrector *Meineke* in Quedlinburg
 schynt, door eene veeljarige ondervinding, de eigenlyke oorzaak, en het oogmerk, van
 den verwonderenswaardigen bouw dezer soorte van Spinzel ontdekt te hebben. De Vlinder
 naamlyk moet zich, na een zeker tydsverloop, door dit Vischfuijk gelykende deel van het
 Spinzel heen persen, op dat daar door het sap van zyn dik Lichaam, behoorelyk, in de aderen
 zyner vleugelen verdeeld en verspreid worde: want hy heeft gevond.n, dat alle Vlinders, die
 uit zulke Poppen voortspooten, en vroeger uit dat Spinzel genomen waren, gebrekkig ge-
 bleeven zyn, en kreuple vlerken gekreegen hebben.

KLEEMANN.

† By my zyn twee zulke Poppen, een geheelen Winter door, te weeten van *September* 1763.
 tot den 10den en 11den *Mai* 1764. blyven liggen: en op den eerstgenoemden dag, 's agtermid-
 dags, kwamen de Vlinders eerst ten voorschyn. Ik hebbe hetzelfde meermaalen ondervonden,
 aan de Poppen van de kleinere soort van Vlinders; in het 1ste Deel van de Nachtvinders
 der 2de Classe Tab. V. afgebeeld. (*Pavonia minor*, *Linn. syst. nat. pag. 810 sp. 7 a. B*)

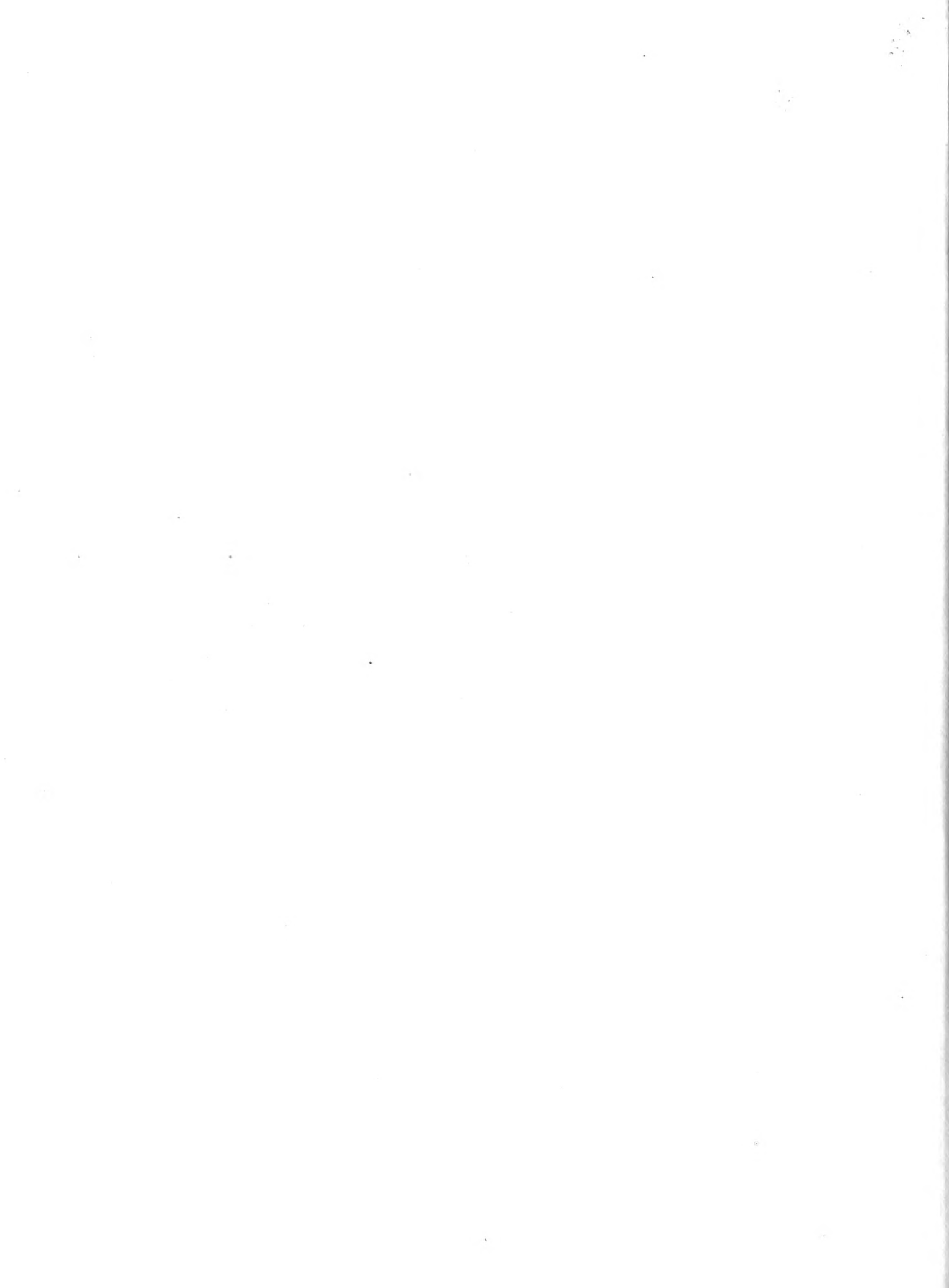
KLEEMANN.

Fig. 4.



Fig. 5.



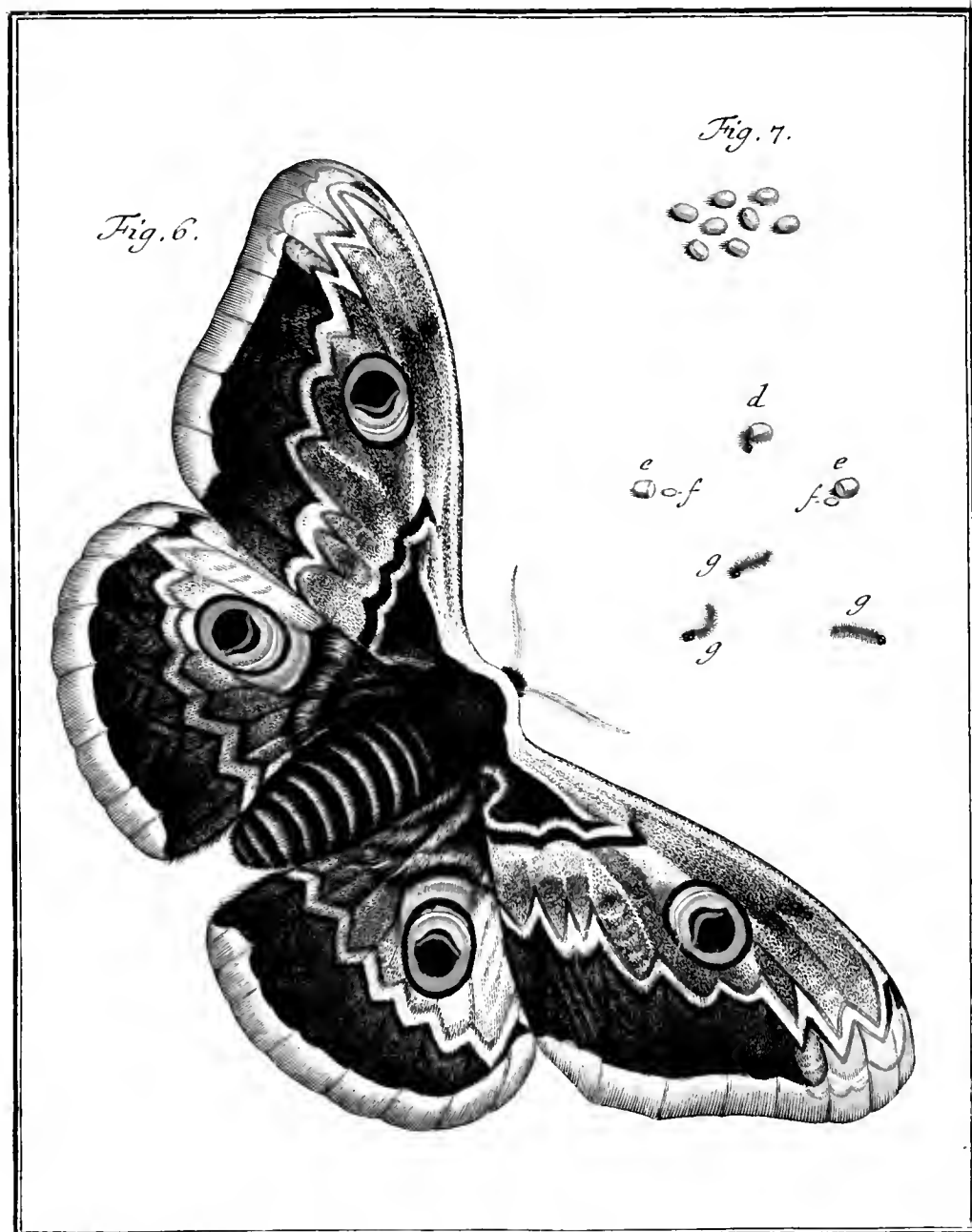


§. 7.

Gelykerwyze nu alle andere Vlinders, by hunne komt uit het Poppenvlies, ^{TAB. XV} nog zeer wanftaltig zyn, zo is ook deze ten eerste niet volkomen. Hy kruipt ^{XVI. en} daarom terftond in de hoogte, en houdt zich met zyne pooten ergens aan eene ^{XVII.} verheven plaatze vast; alwaar zyn nog korte, ongevormde en over elkander liggende vleugels gelegenheid vinden, om zich allengskens uit te breiden. Hier toe blyft hy aldaar ook zeer geruſt en ſtil zitten; wanneer men de vleugels oogenſchynlyk kan zien groeien, of uit elkander wikkelen; gelyk ik reeds by de beſchryving van den kleiner Vlinder dezer ſoorte hebbe aangemerkt. Na verloop van een half uur zyn ze ook werkelyk volmaakt; en als de Vlinder daarop zyne vleugels uitbreidt, heeft hy de gedaante van de 5^{de} Fig. dezer XVI^{de} Tab. welke een naauwkeurig afgebeeld Manneſje vertoont. Dat hy nu met den Vlinder, in 't Eerſte Deel der Nachtvogels tweede Claſſe Tab. V. Fig. 12. en 13. uitgenomen in de grootte, veel overeenkomt hebbe, zal elk, die ze beiden tegen elkander vergelykt, ligtlyk kunnen zien. De vier ſchoone en grootte Paauwenſpiegels, van welken 'er in ieder vleugel één ſtaat, byna in 't midden, wanneer men ze in de lengte beſchouwt, doch, in de breedte genomen, meer naar den voorſten rand, hebben den Heer DE REAUMUR waarſchynlyk aanleiding gegeven, om dezen Vogel den grooten Paauwenvlinder te noemen*; en hy geeft hem den naam van den grooten, om dat hy nog twee kleiner ſoorten beſchryft; van welken hy de eene den middelſten, en de andere den kleinſten Paauwenvlinder noemt. Schoon deze benoemingen my wel behaagen, en ik dezelve ook behouden wille; kan ik nochtans dezen grooten kenner der Inſecten niet toevallen, wanneer hy onderſtelt, dat 'er drieërleie ſoorten van deze Vlinders zyn. Hy zegt, dat één zynen kleiner Vlinders voortgekomen is uit eene Rups met geele knoppen; doch de andere uit eene Rups met roozenroode knoppen; en dus maakt hy van ééne ſoort twee: want ik hebbe, gelyk in 't Eerſte Deel van dit Werk is aangemerkt, beide deze Rupfen uit de Eieren van een zelfden Vlinder, of uit eenerlei broedzel gekreegen. Doch laat ons wederkeeren tot den tegenwoordigen Vlinder. De voornoemde Paauwenſpiegels, benevens de evenbreede bezooming van alle vier de vleugelen, vallen ons hier boven alle de andere cieraaden in 't oog. Wat de eerſten betreft, ze zyn buitenom bezoomd, met een eenigzins ingedrukten, eivormigen zwarten omtrek; aan dezen ziet men naar 't einde, dat zich naar de inleding des vleugels uitſtrekt, een hoog carmynrooden halven cirkel; welke, gelyk de nieuwe Maan, aan zyne beide einden ſpits toeloopt. — Kort daarby ziet men nog een anderen ſneeuwvitten halven cirkel, die echter wel de helft ſmaller is; zo dat het overige van dezen Eivormigen Spiegel, met zyne bruin- okergeele grondverwe, byna

* In de XI^{de} edit. van *Linn. Syſt. nat. pag. 810. ſp. 7. B. Ph. Alt.* wordt hy genoemd *Pavonia major*, de grootte Nacht-Paauwenoog.

TAB. XV cirkelrond uitvalle. In 't midden staat eene byzondere groote zwarte vlak; welke
 XVI. en aan den eenen kant driehoekig, en aan den anderen halfrond is; waardoor ze
 XVII. genoegzaam de ster van een oog vertoont. Wyders heeft ze van vooren, naar den kant van den driehoek, eene derwaarts heen geboogen blaauwe tekening, die aan beide de einden spits toeloopt. En 't gene ik hier van één dezer Paauwen spiegels gezegd hebbe, is ook zo van alle de anderen te verstaan. Naast de Paauwen spiegels, komt de breede bezooming aan den buitenrand van ieder vleugel, in aanmerking. Ze heeft eene zeer byzondere gemengde heldere koleur, die noch graauw noch geel genoemd kan worden, doch uit deze beide koleuren, met eenig bruin vermengd, schynt te bestaan; voornaamlyk aan den omtrek van den buitensten rand, alwaar zy het donkerste is; waartegen deze bezooming, naar de zyde van den scherp afgescheiden donkeren grond des vleugels, ongemerkt in 't witte valt. Hier benevens loopt 'er, door de beide ondervleugelen, een gekronkelde, breede, helderbruine, ligtgeele dwarsstreep; hoedanig een 'er ook, doch die spitzer hoeken heeft, door den bovenvleugel, eenigzins schuins naar den uitersten hoek gaat. Deze is aan zyne beide einden veel helderer, en aan zyn uiterste, alwaar hy met roode liniën bezoomd is, valt hy gantsch wit uit; omtrent het midden des vleugels is hy integendeel niet alleen veel donkerer, maar heeft ook nagenoeg eene zwarte bezooming. Tusschen den gekronkelden dwarsstreep, en den breedten zoom des rands, is de grondverwe der vi : vleugelen donker bruinachtig graauw zwart; doch deze donkere grond gaat, in de beide bovenvleugelen, niet volkomen tot aan den buitensten stompen hoek. Hy is in tegendeel met de gemelde koleur des rands gevuld; met ettelyke roode zaagstreepen, en even zo veel witten verciert; dewelken, naar den voorsten rand toe, by een verdeeld zwart vlakje, met het einde van den gekronkelden of slangswyzen streep te zamen loopen. De overige grondverwe der bovenvleugelen is ten deele helder, ten deele donkergraauw, inzonderheid naar den voorsten rand. Aan den uitersten hoek staan drie reien witte, en naauwlyks zichtbaare schubachtige vlakjes. Het overige van den grond is donkergraauw, en schynt, even als Dennehout, overdwars bruin gevlamd te zyn; doch naar den kant des Paauwen spiegels, alwaar aan beide de einden eene verdoofde geelachtigroode vlak gezien wordt, verdwynt deze grond weder eenigzins in 't zwarte. By de inleding der vleugelen is eene groote spitstoelopende, zwartbruine vlak te zien; welke tamelyk ver van den voorsten witten rand staat; waarop, na eene roodachtige tusschenruimte, nog een even donkere, maar langer, en aan 't einde afgebroken streep volgt. De verdere grond, in den ondervleugel, die, van den slangachtigen dwarsstreep af, tot aan de inleding loopt, is rondsom den Paauwenpiegel, ongelyk in breedte, okergeelachtig; doch van daar af, wordt hy even zo donker, als de grond in 't buitenste deel van dienzelfen vleugel voorkomt. Omtrent of aan de inleding, zyn ze met lange hairen, of vederstof, voorzien; en met een bogtigen dwarsstreep doortoogen.



§. 8.

Het achterlyf van dezen Vlinder is met zo veele heldere en donkere dwarsringen voorzien, als hy leden heeft. Buiten dien is het donker roodachtig zwartbruin; en zodanig eene koleur heeft ook het voorlyf of borststuk op zyne bovenvlakte; doch van vooren is 't met eene breede geelachtig witte bezooming voorzien, die ongemerkt in den voorsten rand des bovenvleugels verdwynt. De kleine kop, welke tamelyk diep onder 't borststuk zit, is genoegzaam geheel zwart, en van vooren staat op denzelven een paar breede oranjegeele Sprietten; welken, uit hoofde van hunne tegen en digt aan elkander staande vezelen, even als die van eene schryfsen, den baard van eene schacht gelyk zyn. Ondertusschen hebben de Mannetjes alleen zodanige breede Sprietten; waartegen die der Wyfjes veel dunner en smaller zyn: doch derzelve achterlyf is, zo als de gantsche Vlinder zelve, veel dikker en grooter; gelyk de 6^{de} Fig. onzer XVII^{de} Tab., die wy nu zullen beschouwen, zal aantoonen.

TAB. XV
XVI. en
XVII.

TAB.
XVII.
Fig. 6.

§. 9.

Alle de cieraaden, vlakken, koleuren en tekeningen, die wy aan 't Mannetje van dezen Vlinder waargenomen hebben, zyn aan 't Wyfje eveneens; behalve dat deszelfs achter of ondervleugels, van den slangachtigen dwarsstreep af aan, tot aan hunne inleding toe, veel helderer dan aan 't Mannetje uitvallen; en even zo is het ook daar omtrent met de bovenvleugelen gelegen. Middelerwyl bemerkten hierin byna het tegendeel, van 't gene aan den kleinen Paauwenvlinder waar te neemen is; want hy die soort heeft het Mannetje geele, en dus helderer ondervleugels dan 't Wyfje. Voorts vinde ik, behalve het gene ik reeds van de sprietten, en van het, om zyne menigvuldige Eieren, dikker achterlyf gezegd hebbe, 'er niets byzonders van te melden, dan, dat alle Vlinders van dit slach juist zo groot niet zyn, als die genen, welken hier afgebeeld onder 't oog gebragt worden. Betreffende nu nog de ondervlakte van 't voorlyf, benevens de zes daaraan zittende pooten; de ondervlakte is, zo wel aan 't Mannetje, als aan 't Wyfje, zeer donker bruin zwart; en de pooten zyn van gelyke koleur tot aan hun dunste deel. Ook is het gantsche lyf van beiden, zo wel van boven als van onderen, met eene wolachtige pelsstofte bezet. Byaldien de een of de ander nieuwsgierig ware, om dezen Vlinder eens met geslooten vleugelen zittende te zien, zo heeft hy alleen de kleinere soort, in 't Eerste Deel Tab. V. Fig. 14. van de tweede Classe der Nachtvinders te beschouwen*.

§. 10. Op

* Vermits hier van de Vlinders met Paauwenspiegels of oogen gesproken wordt, kan ik niet voorby te herinneren, dat 'er, in 't Eerste Deel van de eerste Classe der Nachtvinders, een afgebeeld is op Tab. 1. Fig. 3 die slechts één zodanigen spiegel of oog heeft op de onder- of achtervleugels; waar van onze Schryver getuigt, dat hy de fraaie koleuren en tekeningen niet naar den delf zou kunnen beschryven, zonder te verre uit te weiden. Zodanigen Wyfjes-Vlin-

§. 10.

TAB. XV Op de gemelde *Tab. XVII. Fig. 7.* worden ook nog eenige Eieren van den
 XVI. en tegenwoordigen Vlinder vertoond; die omtrent de grootte van een Giersten-
 XVII. korrel hebben; dan niet zo spits, maar meer overal rond zyn. Derzelver koleur
 Fig. 7. is roodbruin of zandverwig; waartegen men de Eieren van de kleinere soort, altoos groen vindt. Misschien zyn de tegenwoordigen, by de eerste ligging, ook groen; edoch ik kan dit even zo weinig verzekeren, als ik weete te zeggen, hoe lang dezelve blyven liggen, voor dat 'er de jonge Rupsjes uit kruipen*. Met meer gewisheid kan ik melden, dat ik, aan de gedroogde en vastgelymde Eieren, mitsgaders aan de daar by zynde eerst uitgekroopen Rupsen, waargenomen hebbe, dat 'er, aan 't eene einde dier Eieren, een bykans onzichtbaar dekzel is, 't welk de wyze Natuur zodanig gevorind heeft, dat het Rupsje, als zyn tyd van uitkomen daar is, 'er alleen met zyn kop, om zo te spreken, aan behoefte te kloppen; als wanneer het zich terstond opent. Schoon ik zelve dit niet ondervonden hebbe, kan ik zulks echter uit myne waarneeming besluiten; want, onder de my toegezonden Eieren waren 'er eenigen, uit welken de Rupsjes, na dat ze reets los geraakt waren, eerst uitgekroopen scheenen te zyn; gemerkt dezelve, benevens het dekzel, in de nog niet geheel droog zynde lymmerige stoffe waren blyven hangen. Om dit duidelyk onder 't oog te brengen, hebbe ik, op deze *Tab.* by Letter *d.* zodanig een Ei afgebeeld, waaraan het Rupsje, reets tot over de helft 'er uitgekropen zynde, nog in de lym hangt.

Let. d. Met de Letters *ee.* zyn twee dezer Eieren getekend, welken van de Rupsjes al

Let. ee. verlaaten waren, en hunne dekzels zyn by *ff.* te zien. Doch aan de drie Rups-

Let. ff. jes, hier door *ggg.* aangewezen, welken, naar myne gedachten, niet meer

en ggg. dan één of twee dagen oud zyn geweest, toen ze in de lym vast kleefden, is niet veel onderscheidenlyk te erkennen. Haar kop is, gelyk by meest alle zodanige Schepzelen, het grootste lid, en heeft eene blinkende zwarte koleur. Eene diergelyke, doch doffer, grondverwe schynt ook het gantsche lyf te hebben; 't welk daarby met veele kleine verheven knopjes bezet is. Maar men kan 'er, wegens de menigte geelachtig roode hairen, die het gantsche lyf bedekken, met het bloote oog zo weinig van zien, als van den donkeren grond. Wat 'er naderhand, by

Vlinder nu, als de voornoemde, hebbe ik in den laatsten Herfst des jaars 1778. des morgens, zeer vermoeit schynende, aan de onderdeur van myn huis vinden zitten. Hy was zeer schoon, en met dien, op de gemelde *Tab.* afgebeeld, zo gelyk, dat 'er niets aan ontbrak. Ik nam hem voorzichtig, zonder te kwetzen, van den post der deure, en stak hem met eene spelde vast, in een Doosje, zyne vleugels uitbreidende. Hy leefde nog een dag of twee; en, toen ik 'er vervolgens na zag, had hy eene menigte Eieren gelegd, als kleine ronde paereltjes, waaruit vervolgens jonge Rupsjes kwamen, die overal rond kroopen, maar van honger moesten sterven.

DE VERTAALER.

* Deze Eieren, op *Tab. XXIII.* afgebeeld, zyn by die gelegenheid §. 2. nog volkomener beschreeven.

KLEEMANN.

by toeneemenden wasdom, en de veelmailige vervelling dezer Rupsen, voor haare verandering gebeurt, weete ik niet te zeggen; schoon ik, om zulks te weeten, veele moeite aangewend, en ten dien einde alle mogelyke hulp ontvangen hebbe. Vermits ik nu ook op nieuws het ongeluk gehad hebbe, dat my twee Poppen van deze soort van Rupsen, die ik in 't jaar 1756 ontving, en daar ik, in de Lente van 't volgende jaar 1757, de Vlinders hoopte te zien uitkomen, bedorven zyn; zo schynt het my genoegzaam onmogelyk, dat diergelyke Poppen eene zo verre reize, als van *Wenen* tot *Neurenberg*, kunnen doorstaan. Doch of de versch gelegde Eieren van dezen schoonen Vlinder eene diergelyke reize beter kunnen uitslaan, moet eerst nog onderzocht worden. En zie daar! terwyl ik dit schryve, den 24^{sten} *Mai*, ontvang ik, door myn pryswaardigen Begunstiger, een gantsch broedzel van zodanige versch gelegde Eieren. Dezelven waren den 17^{den} *Mai* van een bevrucht Wyfje gelegd; en gemerkt deze Rupsjes binnen 20 dagen moeten uitkomen, zal ik veelligt het zonderling vergenoegen hebben, van 'er vervolgens meerder van te kunnen melden.



Beschryving van drieërleie soorten van Vlinders, behoorende tot even zo veele Classen.

§. 1.

De groote gunst en toegenegenheid van verscheiden aanzienlyke Persoonen van hooge geboorte, met opzicht tot myn Werk, hebben my in staat gesteld, om den Liefhebberen der Insecten thans twee zeldzaame Vlinders in hunne natuurlyke gestalte en koleuren te vertoonen; welken my, zo lang ik met het enderzoek der Insecten bezig ben geweest, nog nooit onder 't oog gekomen zyn. De Heer D. WAGNER, Hofraad en Lyf-Arts van zyne Vorstl. Doorl. den Regeerenden Markgraaf van *Bayreuth*, heeft my dezelven, met het volgende Bericht, toegezonden. „Ik hebbe beide deze Nachtvogels genoegzaam jaarlyks „in de Maand *July*, in onze Landstreek, gevonden; doch van hunne Rupsen „noch Voedzel iers kunnen ontdekken; en ze ook zelden, zonder schade van „koleur of vederstof, magtig kunnen worden. De groene zit altoos in de „boschagien onder de groene bladeren, en valt dus zelden in 't oog; terwyl de „andere meestal des nachts, by een open Venster en brandend Licht, uit de bos- „schen gelokt, en bygevolg naauwlyks zonder kwetzing gevangen wordt. Ver- „mits nu evenwel de Heer Markgraaf, onze Doorl. Vorst zelf beide de Nacht- „vlinders, genoegzaam zonder kwetzing, gevangen heeft, zo gaf Hoogstdezelve „my last, om ze aan UEd. ter afbeeldinge, en tot een geschenk van zynent- „wege, te zenden; op dat ze ook in uwe afbeelding en beschryving der Insec- „ten geplaatst mogten worden.

1ste Deel 1ste Stuk

O

§. 2. Hoe

§. 2.

TAB. Hoe minder ik nu in staat zy, myne behoorlyke dankbetuiging voor dit Ge-
XVIII. schenk, naar den eisch, afteleggen, zo veel te meer zal ik my bevlytigen, om 'er
myn Hoogvorstl. Begunstiger, en den verderen Liefhebberen, eene naauwkeu-
rige afbeelding en beschryving van onder 't oog te brengen. Ik zal dan voor
eerst laten volgen

*Den Nachtvliinder met oranjegeele en zwartgetekende Ondervleu-
gelen; behoorende tot de tweede Classe der Nachtvlinders*.*

Fig. 1. Vermits de pracht en schoonheid van dezen Vliinder best gezien kan worden,
1ste Fig. wanneer hy de vier vleugels uitgebreid heeft, zo hebbe ik denzelven, in de
onzer XVIII. Tab. in eene vliegende gestalte afgebeeld. De beide
bovenvleugels, en zo ook het voorlyf, hebben meerendeels, inzonderheid aan
den buitenrand en by de inleding, slechts eene afchgraauwe grondverwe. Maar
hierbenevens zyn ze met zo veelerleie byzonder fraaie witte, donkerbruine en
zwarte onregelmaatige vlakken, geslingerde, scherpe winkelhaaken en liniën
verciert, dat het my genoegzaam onmogelyk voorkome, om 'er eene duidelyke
beschryving van te doen. Even daarom hebbe ik des te meer getracht, de
Natuur zelve, door myne naauwkeurige afbeelding, te doen spreken; dit heeft
my ten uiterste oplettend doen zyn, om zelfs het geringste streepje en het kleinste
puntje op het zorgvuldigste aan te toonen. Ik meene derhalve te kunnen be-
weeren, dat deze myne afbeelding, schoon ze ook andere Vlinders van deze
foort, ten aanzien der bovenvleugelen, niet volkomen mogte evenaaren, noch-
tans aan het origineel, dat ik gevolgd hebbe, volmaakt gelyk zy.

§. 3.

De beide ondervleugels hebben eene hoog oranjegeele grondverwe; waarin
verscheiden koolzwarte dwarsvlakken, van verschillende gedaante en vorm, met
zaagswyze omtrekken, als zo veele ongelyke breede streepen, gezien worden,
die den oranjegeelen grond des te meer verhoogen. Het achterlyf van dierge-
ly-

* In Linn. Syst. nat. edit. XII. pag. 842. sp. 122. Phal. Noët. staat *Paranympha*, de *Juf-
vrouw Bruid*. By de Liefhebbers is hy onder den Naam van *Fortificatie* of *Vestingwerk* be-
kend. De Rups, waaruit hy voortkomt, wordt, nog geheel klein, laat in den Herfst, en,
na dat zy overwinterd heeft, in *Mai* en *Juny* volwassen, op de Eiken- en Pruimenboomen
gevonden. Zy gelykt, (uitgenomen de grootte en de iets hooge Rugpen) veel na de grootte,
ranke, aardverwige Pinne-Rups, op den Witten Doorn, die de Heer *Rüfel*, in het 1ste Deel
der Nachtvlinders 2de Classe, Tab. XV. afgebeeld heeft. Zy verandert binnen een spinzel,
dat zy om zich maakt, in eene Pop; en komt dan, na 5 à 7 weken, in de gedaante van den
fraaien Vliinder, Fig. 1. en 2. ten voorschyn.

Misschien ben ik nog in staat, om eene afbeelding van haare Rups en Pop in myne Byvoeg-
zelen mede te deelen.

lyke Nachtvinders heeft doorgaans eenerleie koleur met de ondervleugelen, zo dat het, als dezelveu helder of donker rood, of wel, gelyk by dezen, oranjegeel zyn, eveneens van koleur bevonden worde. Dan by dezen is 't gantsch anders gesteld; de koleur van 't achterlyf is hier roodachtig graauw, en komt gevolgelyk noch met de onder- noch met de bovenzleugelen overeen. Het voorlyf of borststuk, benevens de kop, is wyders even zo aschgrauw, als de grondverve der bovenzleugelen; waarby echter nog aan te merken staat, dat de halskraag eene blykbaare dubbelde zwarte bezooming heeft. Of nu deze Vlinder van 't Vrouwlyk of Manlyk geslacht zy, kan ik met geen zekerheid zeggen; hoewel my het eerste vermoedelykst voorkome: want de Vlinder heeft, behalve de hairachtige Sprieten, ook nog een tamelyk dik onderlyf; dat echter eenigzins spits ten einde loopt; het welk aan andere Wyfjes-Vlinders gewoonlyk niet gevonden wordt.

TAB.
XVIII.

§. 4.

Wanneer deze Vlinder met geflooten vleugelen zit, die dan eene horizontale ligging hebben, en niet, gelyk by veele anderen, nederwaarts hangen, zo heeft hy de gedaante van onze 2^{de} Fig. en in die gestalte hebbe ik denzelven ontvangen. In dezen stand ziet men ook vier van zyne zes pooten, dewelken bruin en wit gevlaakt zyn. Veelligt zal dit iemand doen vraagen, hoe 't my mogelyk geweest zy, de ondervleugels van dezen Vlinder af te beelden; daar ik dezelveu nog nooit te vooren gezien had, en de tegenwoordige my met geflooten vleugelen ter hand gekomen was? Met de beantwoording dezer vraage zal ik de eere hebben van aan te toonen, hoe men de vleugels van een gedroogden Vlinder, al was hy nog zo oud, niet alleen van elkander scheiden, maar 'er ook eene gestalte naar believen aan geeven konne. Ten dien einde moet men een plankje hebben, 't welk iets langer en breeder is dan de Vlinder, en teffens zo dik, dat men 'er een langkwerpig sleufje in maaken konne; 't welk zo diep moet zyn, dat 'er het lyf van den Vlinder ter halverwege in liggen moge. Op dit plankje of bordje steekt men dan den Vlinder met eene spelde vast, vervolgens keert men het plankje met den Vlinder om, en stelt het zelve over een potje met laauw water. Men laat het dus een uur of vier staan, om de vleugels en derzelver inledingen, door den waassem van 't warm Water, zodanig te laten losweeken, dat men dezelveu niet alleen bekwaamlyk uitbreiden, maar 'er ook de begeerde gestalte en ligging aan geeven konne. Intusschen moet men wel zorg draagen, dat het Water niet te heet zy; aangezien 't alsdan den Vlinder beschadigen zou. Om nu voorts den Vlinder, of eigenlyk deszelfs vleugels, na de uitbreiding, in die gedaante, waarin men ze geplaatst heeft, te doen blyven, moet men ze aldus voorzichtig met spelden op het plankje vaststeeken. Men hecht aan deze spelden onder of boven, een klein klompje week Wasch, om ze door dat middel op het plankje vast te drukken: doch dit Wasch moet niet aan de vleugels raaken, om denzelven niet te beschadigen. Een Vlinder dus behandeld is na twee of drie dagen opgedroogd, en behoudt dan voorts bestendig de begeerde gestalte.

Q 2

§. 5. Nu

§. 5.

TAB.
XVIII.

Nu volgt de tweede dezer zeldzaame Vlinders. Deze is

Fig. 3. *Een ongemeen schoone Celadon-groene Vlinder, behoorende tot de derde Classe der Nachtvinders*.*

De buitengewoone groote vleugels, en het dunne lyf, van dezen schoonen Celadon-Vlinder geeven te kennen, dat hy tot de derde Classe der Nachtvogels behoort, en gevolgelyk uit eene zogenaamde Spanrups voortkomt; welke ik ook door den tyd, zo wel als de Rups van den voorsten Vlinder, den Liefhebberen der Insecten nog hoope onder 't oog te brengen.

§. 6.

In de derde Classe der Nachtvinders van 't Eerste Deel, hebbe ik alrede zedanig een groenen Vlinder, in zyne gantsche verandering, beschreeven, en op *Tab. XII. Fig. 3.†* in afbeelding vertoond; doch dat dezelve, gelyk ook die van *Tab. XIII. Fig. 4.§* welke insgelyks groen is, van den tegenwoordigen gantsch onderscheiden, en eene andere of kleinere soort zy, zal een iegelyk, ook zonder myne waarfchouwing, ligtlyk ontdekken; des hy dezen, met my, voor eene der grootste soorten van die Classe zal houden. Midlerwyl is hy, onder deze drie groenen, niet alleen de grootste, maar zyne schoone Celadon-groene koleur, waarmede zo wel zyn voorlyf, als ook de vier vleugels op de bovenvlakte pronken, maakt hem teffens tot derzelver schoonste soort. Het lange en finale achterlyf vertoont zich meer wit, dan groen; en zyne beide eenigzins dikke en spits toeloopende Sprieten zyn geel; doch de oogen donkerbruin. In den schoonen groenen grond der vier vleugelen vertoonen zich wyders, behalve eene overdwars midden doorloopende witte en smalle kronkel-linie, geene andere cieraaden; alleenlyk zyn de vleugels aan den buitenrand nog met eene final-

* In *Linn. Syst. Nat. p. 864. sp. 225. Phal. Geom.* heeft hy den Naam van *Papilionaria Major*, de *Groote Dagling*, bekomen. Eenige Liefhebbers noemen hem den *Grooten Meer-Grunling*.

KLEEMANN.

† Deze Spanmeeter-Vlinder wordt van eenige Liefhebbers de *Stoute Grunling* genaamd.

KLEEMANN.

§ Deze kleine Spanmeeter-Vlinder, heet in *Linn. Syst. Nat. p. 865. sp. 230. Viridata*, (*het groene Lindje*;) in *Fabricii 5. E. p. 620. No. 3. Phal. Geom. Vernaria*, (*het voorjaars Vogeltje*;) in *Mullers Fauna Friedrichsdal, p. 51. No. 454. Strigata*; doch by eenige Liefhebbers de *Kleine Witte gebandeerde Grunling*.

KLEEMANN.

FOM. IV. Tab. XVIII.

Fig. 1.



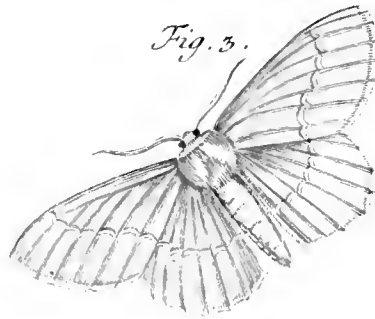
Fig. 2.

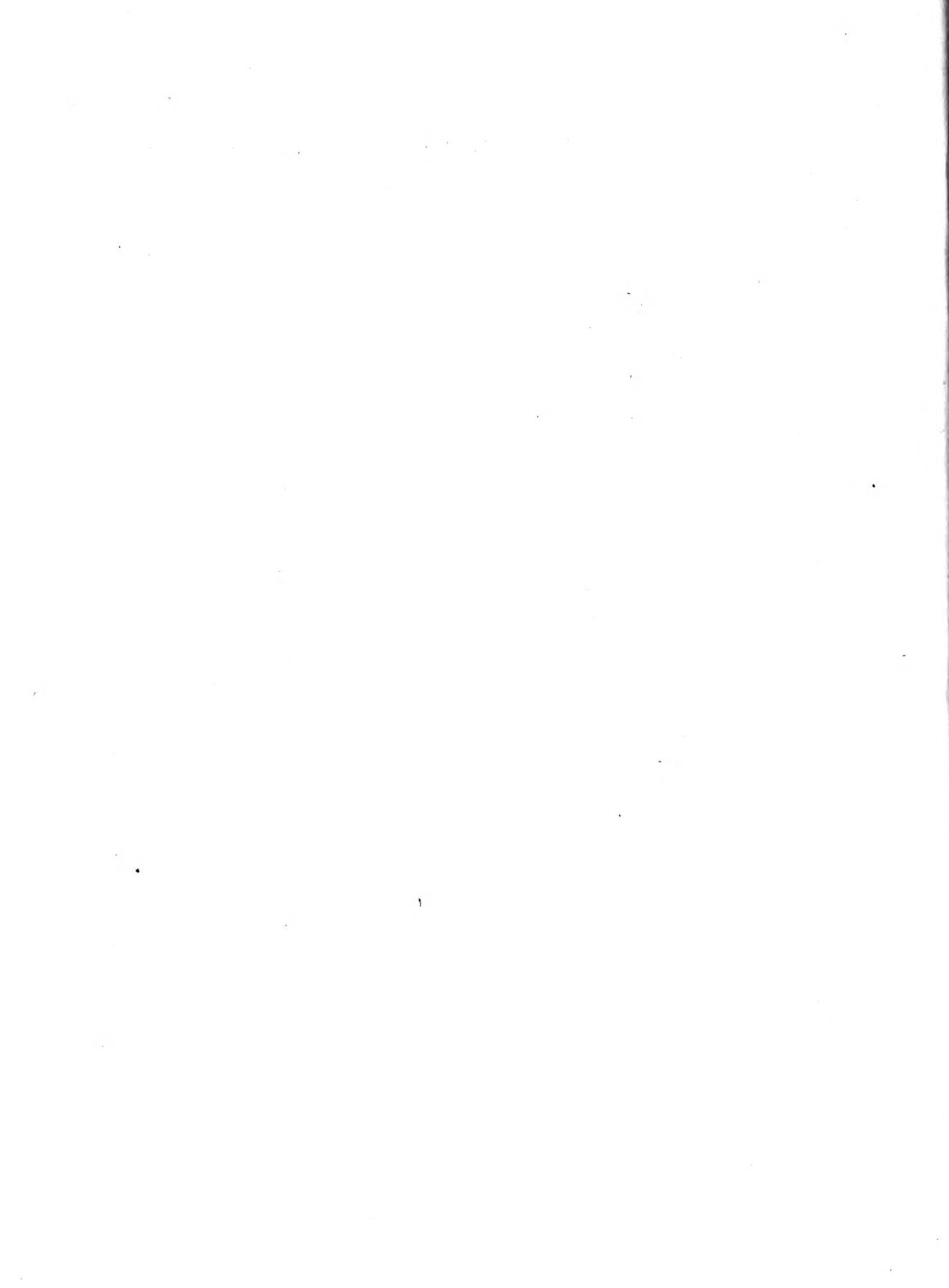


Fig. 4.



Fig. 3.





smalle bleekgeele bezooming voorzien. Gelyk nu deze weinige cieraaden van TAB. XVIII. onzen Vlinder niet onaangenaam voorkomen, zo zal hy ook eener Verzameling van Vlinders tot geen gering cieraad dienen.

*De kleine PAERLEMOER-VLINDER zonder Paerlemoer;
uit het koolzwarte Doornrupsje, met eene rei witte punten
ter wederzyde, voortkomende, en tot de eerste Classe der
Dagvlinders behoorende*.*

§. 7.

Wanneer ik hier voorens in dit IV^{de} Deel op *Tab. XIII.* het tot de eerste Classe der Dagvlinders behoorende koolzwarte Doornrupsje, benevens zyne Pop, in de 4^{de} en 5^{te} *Fig.* in afbeelding vertoond, en vervolgens beschreeven hebbe, maakte ik in §. 8. bekend, dat de daaruitgekomen Vlinder my ontvloogen was. Dan dewyl ik denzelven naderhand weder uit zyne Rups geteeld hebbe, zo zal ik thans de overige ruimte dezer XVIII^{de} *Tab.* met deszelfs afbeelding vullen, en die nu beschryven.

§. 8.

Men ziet dit Vlindertje in de 4^{de} *Fig.* in eene vliegende gestalte; en als men 't *Fig. 4.* met aandacht beschouwt, zal men bemerken, dat het van den Vlinder, op de XIII^{de} *Tab. Fig. 6.* afgebeeld, meer onderscheiden zy, dan ik in dien tyd meende; toen ik zeide, dat dezelve my ontvloogen was, en ik 'er derhalve weinig van wist te zeggen. De grondverwe der vier vleugelen toch is by den tegenwoordigen, over 't algemeen, niet zo schoon oranjegeel, als aan den anderen; vallende meer in 't bruinachtige. Wyders zyn deze vleugels met meer te zamenhangende, vierkante, zwarte vlakken bestrooid, en met grover aderen van dezelfde koleur doortoogen, en in den ondervleugel is, omtrent den buitenrand, een dwarsstreep van eene rei heldere ringen, met zwarte punten, te zien. Voor 't overige komt hy, zo wel aangaande de witte uitgeschulpte bezooming zyner vleugelen, als ook de grootte van zyn lyf en de andere deelen, met den voorschreeven volkomen overeen. Gemerkt nu ook de ondervlakte zyner vleugelen, ten aanzien der koleuren, vlakken en punten, aan die van den anderen volkomen gelyk is, zo hebbe ik het overbodig geoordeeld, hem hier op nieuws in die gestalte te vertoonen.

O 3

De

* Deze is eene bysoort van de *Cinxia*; by de Liefhebbers bekend onder den Naam van *Pilosella*.



De witachtig-graauwe en bruin gevlaakte Rups, die met vleeschachtige spitsen en wratten versierd is; zich voedt met Eikenloof; en in een byzonder schoonen Vlinder verandert: behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.*

§. 1.

TAB.
XIX

Fig. 1.

Byaldien men, uit liefhebberij voor 't nagaan der Insecten, zyne Verzameling dikwyls overgezien, of myne Werken menigmaal doorbladerd, en dus eene gegronde kennis van de Schepzelen, daar in onder 't oog gebragt, verkreegen heeft, zou men, by den eersten opslag, op het zien des Vlinders, op onze XIX^{de} Tab. afgebeeld, en dien ik uit de aldaar geziene Rups van Fig. 1. voortgeteeld hebbe, ligt kunnen denken, dat ik, om myn Werk des te grooter te maaken, eenerleie soort van Rupsen tweemaal plaatste; en slechts eene andere gestalte aan dezelve gawe. De Vlinder althans, in 't Eerste Deel van deze Historie der Insecten, in de tweede Classe der Nachtvinders, beschreeven, en op Tab. XV. afgebeeld, schynt, op de eerste beschouwing, in de meeste stukken met den tegenwoordigen overeen te komen, en vooral niet meer dan eene Varieteit te zyn. Maar de vaste regel, dat ieder soort van Insecten eene of twee bysoorten heeft, gaat ook hier door; en ik kenne wyders nog een slag van Vlinders, die op de boven- en ondervleugelen even diergelyke vlakken en cieraaden hebben, als de tegenwoordige; maar die Vlinder is wel de helft grooter, en de vlakken in de ondervleugelen zyn, in plaats van carmynrood, violetblauw; weshalven ik dien voor eene byzondere soort houde, schoon deszelfs Rups my nog onbekend zy. Dan wat den tegenwoordigen Vlinder betreft, hiervan kenne ik de Rups niet alleen, maar ik hebbe haar ook de Rupsenhuid zien afleggen, en in eene Pop veranderen. Zo nu iemand de moeite neemen wil, van deze Rups te vergelyken met die gene, uit welke de Vlinder, in 't Eerste Deel beschreeven en bovenaangehaald, voortkomt, dan zal hy zonneklaar ontdekken, dat ze, niet slechts, ten aanzien der grootte en koleuren, maar ook in maakzel, van dezelve zeer verscheiden is. Hierby komt nog, dat de tegenwoordige zich voedt met Eikenloof; waartegen de andere alleen Heggedoornbladeren gebruikt; zo dat ze, buiten twyffel, voor tweeërleie soorten te houden zyn †.

§. 2. Dit

* In den Heer Linn. *Syst. Nat.* edit. XII. *Phal. Noët.* pag. 841. sp. 118. heeft deze schoone Nachtvlinder den Naam van *Sponsa*, de *Bruid*; doch eenige Liefhebbers hebben haar dien van het *Wees-Kind* toegevoegd.

KLEEMANN.

† Dat de Nachtvlinder, door den Heer *Rüfel* in het 1^{ste} Deel, van de 2^{de} Classe der Nachtvinders,

TOM. IV. Tab XIX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



§. 2.

Dit vooraf gezegd hebbende, keere ik my naar de Rups, op onze XIX^{de} *Tab.* ^{TAB.} in de 1^{ste} *Fig.* afgebeeld; welker bezitting, ik mede aan de goedheid van den ^{XIX.} meer-

ders, *Tab.* XV. afgebeeld, met dezen, hier op *Tab.* XIX. staande, niet eenerlei, of van zulk eene soort zy, die 'er, alleenlyk door een toevallig onderscheid, iets van verschilt, kan ik insgelyks uit eigen ondervinding bekrachtigen. Daarenboven kan ik ook volkomen verzeke- ren, dat de eerstgemelde Vlinder, benevens haare Rups, die zich met de Witdoornenbladen voedt, niet alleen veel raarder en zeldzaamer is, dan de hier op *Tab.* XIX. afgebeelde soort; maar ook, dat ze nooit op de Eiken boomen, met welker bladen deze hier afgebeelde soort van Rupfen zich geneert, te vinden zy. Buiten dat, overtreft ook de Rups van de voorgaande soort, behalve dat zy geheel anders en niet zo duidelyk getekend is, de tegenwoordige merkelyk in grootte; en de Nachtvlinder, waarin de voorgaande verandert, is insgelyks veel grooter dan deze; ook is de kleur van de bovenvleugelen veel helderer en meer aschgrauw; dat hier insgelyks plaats heeft, ten opzichte van de roode kleur der beide ondervleugelen; die mede helderer dan by dezen, of recht hoog en helder karmynrood zyn.

De in het 1^{ste} Deel afgebeelde wordt in de XII. edit. van *Linn. Syst. Nat. Phal. Noë.* pag. 841. *sp.* 119. wel *Nupta*, (de *Juffer*) genoemd; maar eenige Liefhebbers, en de Heer van Rottenburg, in zyne Aanmerkingen over de *Hoefnagelsche Smetterlinge Tabellen*, (zie *Walebs Natuurforscher* IX. stuk pag. 112) houden hem voor den *Phal. Padra*, van *Linn. Nat. Syst. pag.* 841. *sp.* 120. Ik zoude ook wel overhellen, om 'er hem insgelyks voor te houden, als maar het daar by opgegeeven *Charaëter, Abdomine supra rubro*, beter op hem passe. Het Origineel, dat ik van dezen zeldzaamen Vlinder bezit, is 'er altans niet mede voorzien: het zou kunnen zyn, dat zulks alleen aan het Mannelyk geslacht, waartoe myn Vlinder niet schynt te behooren, eigen is. Doch het naaste komt my voor te denken, dat de *Nupta* van *Linn.* eigenlyk een geheel andere Vlinder zy, dan die, welke in 't 1^{ste} Deel van *Röfel* voorkomt; en wel de gemeenste, groote, en derde soort van diergelyke Nachtvinders, welken met roode en dubbelde zwarte plekken getekende ondervleugelen voorzien zyn. Deze *Nupta*, van de derde soort, heeft de konstige Heer *Sepp*, in zyn onvergelyklyk Werk van de *Nederlandsche Insecten*, in het tweede gezin van de Nachtvinders *Tab.* VII. zeer schoon en naauwkeurig afgebeeld. Ook zal ik hem, dewyl ik hem nu in deze Landstreek insgelyks gevonden heb, zo als hy zich hier vertoont, met de Rups, in myne Byvoegzelen nog voorstellen. Ik hebbe deze derde op de Wilgen- en Espenboomen levende soort, tot hier toe, nog even zo min op de Witdoornen en Eikenboomen, als die, in 't 1^{ste} Deel, van de Witdoornen levende soort, en deze hier op *Tab.* XIX. afgebeelde op Eikenboomen levende soort op de Wilgen- en Espenboomen gevonden. In *Cramers* Verzameling van Uitlandsche Kapellen, is, op de XXXIII. *pl.* by *Lett. B.* en *C.* eene Uitlandsche soort uit Jamaica, van diergelyken Nachtvlinder, onder den Naam *Ilia*, afgebeeld; welke met dien van den Heer *Sepp*, tot de Europische soort behoorende, eene groote overeenkomst heeft. Misschien doole ik niet, wanneer ik vaststille, dat die in Jamaica van even dezelfde soort is, met onze Europische *Nupta*; en dat het onderscheid tusschen die beiden alleenlyk voortkomt, uit de verscheidenheid van het Klimaat. Buiten deze drie zo wel aan elkander gelykende Europische Nachtvinders, zyn my nog 3 a 4 andere diergelyke by- of neven-soorten bekend; welken, als men de grondverwe van de ondervleugelen uitzondert, zeer veel overeenkomst met deze drie soorten hebben. De eerste soort heeft oranjegele ondervleugelen, met zwarte plekken, en is op de voorgaande *Tab.* XVIII. in dit IV^{de} Deel afgebeeld te zien. Deze soort wordt, behalven met den toegevoegden Naam van den Heer *Linn. Paranympa*, van de Liefhebbers ook de *Bruid-Juffer* en het *Gele Ordensband* genaamd. De tweede soort gelykt deze, ten aanzien van de ondervleugelen volkomen, doch de bovenvleugelen zyn veel donkerer; en de Vlinder is voor 't overige ook veel kleiner. De derde en grootste soort van allen heeft *Röfel* verder, agter aan in dit IV^{de} Deel, op *Tab.* XXVIII. *Fig.* 1. afgebeeld. Zy heeft zwarte ondervleugelen, en in dezelve een blaauwachtigen boogswyzen streep. Dezelve wordt door den Heer *Linn.* in *Syst. Nat.*

TAB.
XIX.

meergemelden Heer KÖRNER in *Frankfort* te danken hebbe; als welke my dezelve, den 4. *Juny* 1756. reets volwassën, met haar benoodigd en eigenlyk voedsel, heeft toegezonden. Dat ze toen reets volkomen volwassën was, bleek my ten klaarste, doordien ze zich den volgenden dag na haare aankomst al begon in te spinnen. Haare lengte beliep slechts twee duimen; van gestalte en koleuren was zy aldus. Haar kop is, gelyk die der Rupse, waaruit de voornoemde Vlin- der van 't Eerste Deel gebooren wordt, van boven hartvormig verdeeld, en van vooren geheel plat. In deze platte vlakke, die, gelyk de gantsche kop, blaauw- achtig-graauw is, ziet men een paar zwarte punten; aan den rand wordt ze door een draad-dunnen zoom omringd; en de bek is met zyne beide vreespitzen van 's gelyken zwart. De grondverwe van 't lyf dezer Rupse valt niet gemaklyk te be- paalen; gemerkt dezelve uit evenveel geelachtig-witte, graauwe en bruine by- zondere vlakken bestaat. Wanneer wy echter, om eene keuze te doen, de heldere vlakken voor de grondverwe neemen, en de Rups op die wyze be- schouwen, dan hebben wy eerst in opmerking te neemen, hoe zich op alle de ringen, de twee eersten achter den kop uitgezonderd, loutere donkerbruine, byzonder aartig uitgetande en ingekorven dwarsvlakken vertoonen; welken niet zo duidelyk te beschryven, als in de 1ste *Fig.* zelve na te gaan zyn. Op ieder ring ziet men slechts één dezer vlakken; die echter elkander in gedaante tamelyk evenaaren; waartegen de twee eerste ringen, in plaats van die vlakken, van bo- ven met twee bruine streepen, in de lengte, getekend zyn. Gelykerwyze nu op deze beide ringen de vlakken ontbreken, zo hebben ze ook geene zodanige vleeschige spitz en wratten, als men, in verschillende gedaante en grootte, op de overige ringen ziet. Van dezen zyn de voorsten de kleinste, en de anderen worden allengskens grooter; zo dat de achtersten en laarsten de grootsten kunnen genoemd worden. De zes voorste klauwpooten, (om van de overige heldere en donkere punten op het lyf niet te spreken,) zyn geel, en met zwarte vlakjes besprenkeld; terwyl de acht stompe buikpooten, benevens de tamelyk lang achter uit steekende Naschuiuers, eene graauwe koleur hebben*. Wanneer wy

Nat. Phal. Noët. pag. 843. sp. 125. Fraxini; doch van de Liefhebberen het *Blaauwe Or- densband* geheeten. Van deze laatste, en dan nog van eene vierde soort, mitsgaders van der- zelve Rupsen, zal ik, zo my God het Leeven en Gezondheid geeft, in myne Byvoegzelen eene Afbeelding mede deelen; en daar by nader trachten te bepaalen, hoe deze verschillende Nachtvinders, die zo veel overeenkomst van gedaante met elkander hebben, zich best laten onderscheiden.

KLEEMANN.

- * Hoe wel ik geenzins twyfelde, of de Heer *Röfel* zal zyne afbeelding van deze Rups, volgens zyne bekende bekwaamheid, op het naauwkeurigste afgebeeld hebben, naar eene volwassën en der veranderinge zeer naby zynde Rups, zo moete ik hier evenwel erinneren, dat onder alle die genen, welken ik gevonden hebbe, 'er geen één is, die aan *Röfels* afbeelding volkomen gelykt. Ik hebbe dezelve veel al in grootte, in vlakken, gedaante en tekening, zo merkelyk onderscheiden daar van gevonden, dat ik het voor noodzaakelyk heuden, dezelve nog eens afteemaalen. Dierhalven ben ik van zins, eene volkomen zekere afbeelding van deze soort van Rupsen in myne Byvoegzelen te plaatsen.

KLEEMANN.

wy nu deze Rups met de gemelde, die zich, als in 't Eerste Deel gezegd is, met de Heggedoornbladeren geneert, vergelyken, zo zullen wy terstond een tamelyk onderscheid tusschen die beiden bescpeuren. Ook is de tegenwoordige, buiten dat, veel gezwinder in 't kruipen; waarby zy veelerleie beweegingen maakt, gelyk eene Spanrups; en als men haar aanraakt, spartelt zy op allerhande wyzen, gelyk een Visc, die uit het Water getoogen op het Land geworpen wordt, als wilde zy haaren vyand daarmede afweeren.

§. 3.

Even als 'er nu tusschen deze beide Rupsen een merkelyk onderscheid waar te neemen is, zo zyn ook haare Poppen elkander niet gelyk. Ik had zeer wel gedaan met deze Rups, zo dra ik dezelve ontvangen had, ten eersten afstemaalen; want, terwyl ik 'er mede bezig, en naauwlyks vaardig was, begon zy zich al in te spinnen, en de bladeren van haar voedsel om zich heen te werken. Myne afbeelding voltrokken hebbende, bragt ik ze daarom weder in 't verblyf, waarin ze, naar myn oogmerk, veranderen zou; en aldaar bekleedde zy zich met een wit doorzichtig en niet digt weefzel, het welk zy binnen 24 uren volbragt had. In deze gedaante behield zy nog wel driemaal 24 uren haare Rupsen gestalte; doch, na de afstrooping van haare Rupsenhuid verscheen zy in de gedaante dier Poppe, welke in onze 2^{de} Fig. te zien is; en die haare blaauwachtige koleur *Fig. 2.* eerst na 12 uren verkreeg. Ten aanzien der koleure komt ze vry wel overeen met de meermaals aangehaalde Pop, behalve dat de ringen van haar achterlyf veel dunner zyn, en naar 't einde spits toelooopen. Bovendien is zy aan het laatste en kleinste lid met twee kleine zwarte gaffelspitzen voorzien*, welken aan de andere Pop niet bescpeurd worden. Ook is ze niet, gelyk die, met een blaauwachtig, maar met een meer graauwachtig stof bestrooid; het welk de oorzaak is, dat ze, wegens haare roodbruine grondverwe, meer violet dan blaauw, of gelyk eene tydige Pruim, van koleur is. Voorts ziet men, ter plaatze, daar de oogen van den verborgen Vlinder zitten, een paar vlakken, welken iets donkerer zyn dan de grondverwe. Wanneer men deze Pop, in haare gezonde gesteltenis, aanraakt, dan slaat ze met haar achterlyf dermaate heen en weder, dat ze, door haare zeer schielyk herhaalde beweegingen en sprongen, den genen, die 'er niet op verdacht is, doe schrikken.

§. 4.

Na verloop van 18 dagen, en wel op den 28 Juny, kwam de prachtige Vlinder, dien wy in de 3^{de} Fig. met uitgebreide vleugelen zien, uit deze Pop te *Fig. 3.*
IVde Deel. 1ste Stuk. P voor-

* Deze twee spitzen staan, eigenlyk gezegd, zo nauw aan elkander, dat men ze niet wel gaffelspitzen konne noemen: ook hebben zy nog eenige diergelyke kleine Spitzten, of wel Haakjes daar nevens staan.

TAB.
XIX.

voorschyn; en vertoonde zich eerst na een half uur in zyne volkomen schoonheid. By de ontdekking van denzelven, vielen myne gedachten terstond op den Vlinder, in 't Eerste Deel, in de tweede Classe der Nachtvinders, op *Tab. XV.* afgebeeld; also deze my even dezelfde schein te zyn; maar, toen ik ze beide tegen elkander vergeleek, bevond ik, even als aan de Rups en Pop, ook hier een merkelyk onderscheid, bestaande in 't volgende. De breede uitgeschulpte rand der hoog carmynroode ondervleugelen, met zwarte vlakjes, is hier zo wit niet, als aan den anderen; maar nog met eene afgebroken kronkel-linie doortoogen: ook is 'er duidelyk een diergelyk onderscheid in den rand der bovenvleugelen te zien. Deze bovenvleugels toch, welken hier donkerer zyn, hebben ook andere slangswyze liniën en vlakken, van deels geele, deels witte, deels graauwe, deels zwarte en bruine koleuren, die verscheiden trekken, figuren en cieraaden formeeren; welker beschryving my genoegzaam onmogelyk toefchynt. Voor 't overige zyn deze Vlinders elkander byna gelyk; behalve dat, zo wel het voor- als achterlyf, 't welk hier eenigzins in 't roodachtige en heldergraauwe speelt, geen zodanige van vederstof te zamen gestelde opgeworpen hoogtens heeft, gelyk aan den anderen Vlinder van deze soort altoos beseurd worden. De Sprieten zyn tamelyk lang en hairvormig*; en, wanneer de Vlinder met geslooten vleugelen zit, gelyk hier in de 4^{de} Fig. gezien wordt, dan heeft hy eene geheel andere gedaante, dan de bovengenoemde. Daarbenevens is 'er ook eene van de tegenwoordige soort, by welke de boven- en ondervleugels deels donkerer, deels helderer zyn; waar van de hier vertoonde 4^{de} Fig. tot een bewys kan dienen. Deze Vlinder is zeer snel in 't vliegen; en deszelfs vlucht geschiedt meer heen en weder, dan recht uit. Hy wordt, om zyne schoonheid van de Liefhebbers der Insecten vlytig opgezocht; en, zo als men my nog kortlyk verzekerd heeft, betaalt men, voor zodanig een volmaakt en ongeschonden Vlinder, wel een Dukaat†; doch ik zou 'er nooit zo veel voor willen geeven.

Fig. 4.

*****IT*****

*De gladde schoon geelachtig-groene Rups, aazende op den
Wilgeboom, benevens haare Verandering: behoorende tot
de tweede Classe der Nachtvogels.*

§. I.

TAB. XX

D

e Vlinder uit de tegenwoordige Rups voortkomende, dien ik altoos om
zy-

* Deze Sprieten weet liv, als hy rustende zit, agterwaards naar het agterlyf te leggen, en onder de Vleugels te verbergen.

KLEEMANN.

† Hoewel deze schoone Nachtvlinder, in veele jaaren, zo wel by ons, als in andere strecken
van

zyne fraaiheid, met genoegten beschouwd hebbe, is my reets voorlang bekend TAB. XX
 geweest; maar de Rups, integendeel, is my tot in 't voorige jaar onbekend ge-
 bleeven. Dan, dewyl 'er eene groote menigte van groene Rupfen is, welken
 niet zo zichtbaar onderscheiden getekend zyn, dat men ze in den eersten opslag
 zoude kunnen onderscheiden, kan het zeer wel weezen, dat ik ze reets dikwyls
 gevonden, maar voor eene my bekende soort gehouden, en bygevolg de afbeelding
 onnoodig geoordeeld hebbe. Eindelyk echter, berichte my de Heer KÜR-
 NER uit *Frankfort*, dat hy my drie zodanige Rupfen, van onderscheiden grootte
 en ouderdom, toezond; waaruit de op onze *Tab. XX.* afgebeelde Vlinder, met
 de witte dwarsliniën en punten op zyne bovenvleugelen, voortkwam; en dat
 deze soort van Rupfen doorgaans, in de Maand *Augustus*, op de Wilgen te
 vinden is. Ik ontving deze drie Rupfen op den 18^{den} der evengenoemde Maand
 des jaars 1756. Doch ééne derzelven, die waarschijnlijk de grootste geweest is,
 had zich alrede op de reize ingesponnen; en was in eene Pop veranderd. De
 kleinste moet onderwege schade geleden hebben; doordien ze voor de aankomst
 reets gestorven was. Maar de derde was nog in haare Rupsengestalte en volko-
 men gezond. Ze nuttigde des het voeder, dat ik haar gaf, gretig; en nam
 dagelyks toe in grootte, tot dat ze eindelyk de 1^{ste} *Fig.* onzer *Tab. XX.* vol- Fig. 1.
 komen evenaarde; zynde in lengte niet boven anderhalven duim. Dat echter
 ook sommigen dezer Rupfen grooter worden, besloot ik uit de Pop, waarin de
 eerstgemelde reeds veranderd was; also deze merkelyk grooter ware, dan die
 gene, welke ik uit de leevende Rups verkreegen had. Doch, op dat het ande-
 ren Liefhebbers der Insecten niet zo als my gebeuren moge, en zy deeze Rups
 naauwkeuriger leeren kennen, zal ik dezelve thans, met alle haare kentekens,
 omstandig beschryven.

§. 2.

Haare grondverwe is over 't algemeen schoon geel-dof-groen; en in de ver-
 diepte inkerving van alle de leden of ringen is ze, met smalle geele reepjes of
 zoomtjes, vereierd. Over 't midden van den rug, en zo ook aan beide de zyden,
 loopt 'er, van den kop af tot aan het achtereinde, door alle de ringen heen, een
 donkerer streep, dan de grondverwe; en de zydestreepen schynen verdubbeld te
 weezen; nademaal zy van boven met eene heldere draadlinie gepaard gaan. De
 luchtgaten, ter wederzyde staande, gelyken zo veele bruine punten. Tot deze
 kentekens behooren ook nog, als iets byzonders, vermits de overigen allen groe-
 nen Rupfen gemeen zyn; voor eerst, een achter den kop staande zwarte dwars-
 streep; ten anderen twee zwarte boven in denzelven staande oogvormige punten;
 alsmede een daar tusschen gezien wordende streep van gelyke koleur, die den

P 2

kop

van Duitschland, niet onder de zeldzaamen geteld moge worden, is het echter zeker, dat hy
 in verscheiden Landstreeken onder de zeldzaamsten behoort; zelfs in zulke plaatsen, daar hy
 anders redelyk gemeen, doch in eenige jaaren geheel niet te vinden is. Hy mag derhalven de
 waardy van een Duccat wel behouden.

KLEEMANN.

TAB. XX kop ter helfte schynt te verdeelen. De pooten dezer Rupse staan in de gewoone orde, en ten gemeenen getale; hunne koleur is geelachtig.

§. 3.

Op den 20. *Augustus* begon deze zich in te spinnen, en te omhullen met een dun, wit en doorzichtig Spinzel; door 't welk ik haar, op den derden dag daar na, als eene zwarte Pop zag schemeren. Maar, dewyl ze, als reets gezegd is, kleiner was dan die gene, welke zich onderwege ingesponnen had, zo besloot ik deze liever afte maalen. Men ziet haar in de 2^{de} Fig. benevens haar, om ze geheel te ontblooten, geopend Spinzel. Haare koleur is gantsch zwart, en zy is, aan haar achterste en kleinste lid, met eene dikke staartspits voorzien; waarin nog eene andere zit, die dunner en korter is. Hier mede hangt zy altoos aan haar Spinzel vast, het welk haar echter niet verhindert, van zich, zo ze anders gezond zy, op de minste aanraaking, zeer ligt en snel te kunnen beweegen.

§. 4.

Na een verloop van drie weken, verkreeg ik, uit myne beide Poppen, den Vlinder, dien ik met verlangen te gemoet gezien had*. Uit de eene Pop kwam een Wyfjes- en uit de andere, kort daarna, een Mannetjes- Vlinder te voorschyn. Het Mannetje is in de 3^{de} Fig. in eene zittende, en 't Wyfje in de 4^{de} Fig. in eene vliegende gestalte te zien. 'Er is tusschen beiden geen ander merkelyk onderscheid waarteneemen, dan dat het Mannetje iets breeder en vezeliger Sprietten, mitsgaders een dunner achterlyf heeft. Dat ze wyders menigmaal of donkerer of helderer van koleur zyn, behoort niet tot de kentekens des geslachts.

§. 5.

De bovenvleugels van dezen Vlinder geeven ons verscheiden cieraaden in opmerking. Voor eerst vallen ons de beide witte en eenigzins gedwongen liniën, die overdwars door den vleugel loopen, en dezelve in drie velden verdeelen, terstond in 't oog. De langste dezer liniën, welke door het breedste deel des vleugels gaat, is breeder dan de andere, ja genoegzaam als dubbeld; dewyl 'er eene donkere in de midden doorgetoogen is. Behalve deze beide liniën, is ook ieder vleugel met twee sneeuw witte punten voorzien, van welken het eene naby het

* In *Linn. Syst. Nat.* XII. edit *Ph. B.* pag. 831. *sp.* 78. wordt hy *Libatrix*, de *Snoeper*, de *Stormkuive* genoemd; maar, volgens den Heer *Müllers Faun, Fridrichsdal*, pag. 42. n. 378. is het eigenlyk de *Modesta*; en dewyl hy van eenige Liefhebberen dikwyls in bewoonde Huizen gevangen wordt, zo hebben dezen hem den naam van Huisvlinder gegeven. Voor 't overige is hy ook in deze Landstreek, hoewel niet overvloedig, en insgelyks in het Wurtenbergsche, om en aan Halle in Saxen, en andere Streken, in en buiten Duitschland, te vinden.

TOM. IV. Tab. XX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

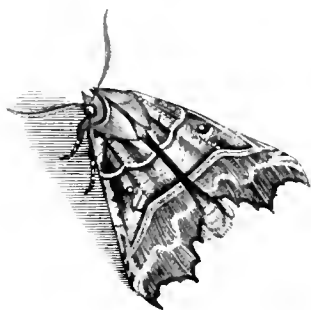
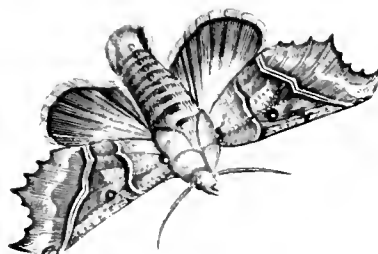


Fig. 4.



het voorlyf, by de inleding, en 't ander in 't middelste veld, niet zo veel in 't TAB.XX midden, als wel naar den voorsten rand des vleugels, aan de zyde des lyfs, gezien wordt. Wat de grondverwe dezer vleugelen belangt, dezelve is niet altoos eenerlei. Ze vertoont zich ten deele schoon oranjegeel, gelyk de kop en 't gantsche voorlyf; ten deele echter ook bruinrood; en, in 't middelste veld, alwaar ze by 't Mannetje meer bruinrood dan by 't Wyfje oranjegeel is, ontdekt men, behalve verscheiden donkere en heldere punten, aan den voorsten rand een breeden graauwen streep. De achterste rand dezer vleugelen is zo ingetand, dat 'er verscheiden scherpe spitzen, van ongelyke lengte, aan gezien worden; van welken de uiterste hoekspitzen, benevens de middelsten, de langsten zyn. Alhoewel nu dit veld der vleugelen roodbruin zy, zo is 't nochtans ook, door een geslingerden en iets helderer streep, verdeeld; welke streep, omtrent het uiterste einde, verdwynt in een anderen, welke iets breeder en graauw is; de buitenste uitgeschulpte rand heeft voorts eene donkere roodbruine bezooming. De ondervleugels zyn bleek bruinrood, en met een breeden zoom voorzien; omtrent welken de bruinroode grond in een zwart graauwen verandert. De beide oogen van dezen Vlinder zyn wit. Het achterlyf is voorwaarts graauw; doch naar achteren loopt het meer en meer in 't helder-roodbruine; en de Sprieten zyn geelachtig.



Beschryving van drieërleie byzondere Rupsen; behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders, naamlyk:

I. De helderbruine, gladde GRAS-RUPS, met donkerbruine schubachtige dwarsvlakken, en heldere afgebroken streepen; benevens haare verandering in een Vlinder*.

§. 1.

Alle Rupsen, die zich in de bosschen, op struiken, laage boomen en enkele vrystaande planten, onthouden, zyn zekerlyk ligter te ontdekken, dan die genen, welken haar voedzel alleen in het dikke gras der Weiden zoeken; en, verzadigd zynde, zich, uit vreeze van gevonden te worden, weder op den grond verbergen: het welk grootlyks de oorzaak kan zyn, dat 'er ons nog veelen onbekend blyven. De Rups, die wy thans zullen beschouwen, is ééne derzelven.

P 3

Zy

* De benaaming van dezen Vlinder ontbreekt in *Linn. Syst. Nat*; doch eenige Liefhebbers noemen hem *de Mol*; ter oorzaake van de byzondere eigenschappen, die *Rüfel* aan de Poppen heeft waargenomen.

TAB.
XXI.

Zy wierd in 't jaar 1756, op den 28. *Juny*, by geval, in het dikke gras, op een blad van spitze Weegbrée, het welk haare liefste spyze is, gevonden; terwyl ze bezig was om haaren honger daarmede te stillen; alwaar ze, door haare bruine koleur op het groene blad, des te ligter ontdekt kon worden.

§. 2.

De hier afgebeelde soort van Rupsen is my te vooren nooit onder 't oog gekomen; en dewyl deze, toen ze gevonden wierd, byna volwassen was; gemerkt ze slechts nog vyf dagen de spitze Weegbrée, die ik haar tot voedzel gaf, nuttigde; kan ik van haare eerste jeugd, en van de veranderingen geduurende dien tyd, niets zeggen*.

§. 3.

Ten opzichte der gestalte, heeft deze Rups, boven andere soorten, hierin iets byzonders: dat ze, de grootte uitgenomen, meer gelykt naar eene Made, dan naar eene Rups: want haar lyf loopt, van 't midden naar vooren, hoe langer hoe dunner toe, en wordt naar achteren allengskens dikker. Zy kan zich zeer lang, en wel tot derdehalven duim, uitrekken; maar ook weder sterk te zamen krimpen en verkorten; zo ze bygeval aangeraakt wordt, vormt zy de gedaante van eene Latynsche S, en blyft een tyd lang, als onbeweegelyk, in die gestalte liggen. Haar lyf is over 't algemeen glad, en zonder haitjes; ook heeft ze, tusschen de ringen, geene zo diepe inkervingen, als veele andere Rupsen; en dus zouden die ringen naauwlyks kenbaar zyn, byaldien elk van dezelve niet met eene byzondere dwarsvlak getekend ware, welke iets donkerer dan de grondverwe is. Deeze ziet 'er over 't gantsche lyf bleek of helderbruin uit, en heeft een roodachtigen weerschyn. Dan met de donkerbruine dwarsvlakken der ringen, is het aldus gelegen: voorwaarts naar den kop zyn ze scherp, doch eenigzins gedwongen, van den helderen grond afgezonderd, en naar achteren daar in verdreeven; waartegen de beide achtersten, zo wel van vooren als van achteren, scherp

* In het jaar 1769. den 12 July, ontving ik deze Rups insgelyks, bykans volwassen, van eenen Liefhebber, welke my berichtte, dat zy, in haaren jongen halfwassen toestand, zeer na komt aan de geel gebandeerde roodbruine Rups, welke in het 1ste Deel van de Nachtvinders 2de Classe op Tab. LII. Fig. 1. en 2. voorgesteld is; dewyl zy dan even dergelyke hel-geele lindvormige streepen heeft. Aan myne volwassen Rups was de grondverwe donkerer, hooger en bruinroodachtig; ook waren de heldere streepen en stippen niet zo wit als die van de Röselsche Afbeelding; veeleer vertoonden zy, daar ze op het helderste waren, een zeer fraai helder geel. Ik voedde haar met spitze Weegbrée, Zuuring en de bladen van de Aalbeffen. Den 14den July verminderde de schoonheid haarer tekening; de koleur kreeg een morsfig aanzien; en de tyd van haare verandering in eene Pop perste haar overal een zweet uit, het welk haare huid dermaare deed glinsteren, als of zy met een Oly-Vernis overtrokken ware. — Met den aanvang der Lente in het volgende jaar, verkreeg ik uit deze Pop denzelfden Vlinder, welke hier Fig. 3. op Tab. XXI. afgebeeld is. Hy was alleen iets donkerer en bruingraauwer, dan de hier afgebeelde.

ſcherp afgeſneeden zyn. De Staartklep en de beide Naſchuivers zyn, gelyk ook de kop, behalve de ciaraaden, daarin te zien, kaneelbruin. De zydevlakken van 't lyf worden, door een helder afzetzel of bezooming, duidelyk van de ondervlakte onderſcheiden. Op dezelfde wyze is ook de bovenvlakte van de zydevlakte, door een zichtbaaren gebrokenſtreep, die helderer en witter dan de grondverwe is, aan ieder zyde, afgezonderd. Deze ſtreep eindigt altoos, aan den ſcherpen rand der donkerbruine vlakken van ieder ring, geheel wit; en verliest zich integendeel, ter plaatze, alwaar gemelde donkere dwarsvlakken in den helderen grond verdreeven zyn, weder zagtkens; dermaate, dat men 'er niets meer van ontdekken zoude, ingevalle hy geene, uit de donkere vlak voortkomende, teder en verdwynende zwarte bezooming hadde. Even zo loopt 'er, door de bovenvlakte van 't lyf, eene éénkoleurige heldere linie, welke bezwaarlyk kenbaar zou zyn; indien ze niet, op ieder ring, door een iers donkere, en van achter ſpits toeloopende, winkelhoekige vlak heen liepe; om dat ze noch helderer, noch anders dan de grondverwe van koleur is. Voorts ziet men nog in de donkere dwarsvlakken, nevens de rugge- of middellinie, op de zeven ringen, na de drie eerſten volgende, twee kleine witte punten, en, op den kleinen kaneelbruinen kop, twee zwarten. Aan of benevens dezen ontdekt men nog, ter wederzyde, een teder wit ſtreepje, het welk door de konſt niet duidelyk genoeg getoond kan worden. Wyders zyn de beide vreespitzen geheel wit; doch de bovenlip van den bek heeft eene zwarte koleur. De Staartklep is met drie witte ſtreepjes doortoogen; en de beide Naſchuivers aan den voorſten rand hebben een ſtreepje van dezelfde koleur. De zes voorſte en spitze klaauwpooten zyn, zo wel als de acht ſtompe buikpooten, helder geelachtig-bruin. Hier benevens moete ik nog zeggen, dat deze Rups zich, hoe meer zy zich by haaren langkzaam gang uitſtrekke, hoe langer hoe ſmeediger of tengerer worde, als uit de 1ſte *Fig.* afteeneemen is.

§. 4.

Wanneer ik myne Rups, op den 3. *July*, volgens gewoonte, weder friſch voeder wilde geeven, en ten dien einde het oude, uit het glas, waarin ik haar vyf dagen bewaard, en dat ik half met aarde gevuld had, nam, vond ik ze, tot myn leedweezen, in 't geheel niet meer; en dit leedweezen was in 't begin des te ſterker, alzo ik gehoopt had, eene zeer zeldzaame Rups oſtemaalen, die vry wat grooter moeft worden. Vermits ik my nu niet verbeelden kon, dat ze uit het glas geraakt zou zyn, zo begon ik de daarin zynde aarde om te wroeten, waarin ik ze tot myne blydſchap weder ontdekte; 't welk my te gelyk overuigde, dat de tyd van haare verandering daar was. Dienvolgens liet ik haar ongeſtoord liggen; en dekte haar weder met aarde toe. Intuſſchen vleide ik my niet de gedachten, dat ik, ſchoon in de hoop van eene nog grootere Rups te zullen zien bedroogen, 'er een zeldzaamen en recht ſchoonen Vlinder uit te verwachten had.

§. 5. De

§. 5.

Taf.
XXI.

De begeerte, met welke ik denzelven te gemoet zag, liet my niet langer dan 10 dagen rust; deze verloopende zynde, zocht ik myne Rups weder op; om te zien, of ze reeds in eene Pop veranderd ware, en hoe dezelve gesteld mogte zyn. Na dat ik, met alle behoedzaamheid, de aarde omgeroerd had, ontdekte ik werkelijk eene gezonde en volmaakte Pop; aan welke echter niets byzonders waarteneemen was; nademaal zy, zo wel ten opzichte der koleure, als gestalte, met de andere Poppen myner tweede Classe der Nachtvinders, volkomen over een kwam. Zy lag in eene door de Rups vervaardigde behuizing, en wy zien de Pop zelve in de 2^{de} Fig. afgebeeld. Haare koleur is helder bruinrood; haare gestalte dik en stomp; en ze heeft van achteren eene nederwaarts geboogen staartspitse.

Fig. 2.

§. 6.

Wanneer ik deze Pop, zo naauwkeurig als mogelyk was, afgebeeld had, bracht ik dezelve voorzichtig weder in haar voorig verblyf, of behuizing. Dan het was my niet mogelyk, haar in de aarde zodanig een zindelyk Verblyf te vormen, als dat, waaruit ik ze genomen, en 't welk ik eenigzins verbroken had; vooral kon ik niet verhinderen, dat 'er eenige aardeeltjes in bleeven; en dus moest ik haar, in de vreeze, dat dezen haar nadeelig mogten zyn, aan haar noodlot overlaten. Toen ik, acht dagen later, het Glas haarer bewaaringe eens weder bezichtigde, zag ik de Pop, tot myne grootste verwondering, op de bovenzijde der aarde liggen. Ik besloot terstond, dezelve andermaal te begraaven, gelyk ik deed; en, na verloop van drie dagen, myn Glas weder beschouwende, vond ik haar op nieuw op de bovenzijde der aarde liggen. Dit gezicht spoorde my aan, om ze nogmaals onder de aarde te dompelen; en wel om te zien, of deze Pop in staat ware, zich zelve van onder de aarde naar boven te werken; of dat 'er eene andere oorzaak, dan myne nieuwsgierigheid, van was. Toen zy hierop, den volgenden morgen, ook weder boven de aarde lag, hield ik my overtuigd, dat ze zichzelve uit de aarde naar boven wist te werken; doch, voor ditmaal, lag ze alleen met haar voorlyf boven, en met haar onderlyf nog onder de aarde. Voorts kwam ze, hoe dikmaals ik haar weder onder de aarde bracht, door haare eigen beweeging, telkens wederom te voorschyn; weshalve ik haar eindelyk in die gestalte liete liggen. Ondertusschen kwam 'er de Vlinder eerst in 't volgende Voorjaar uit te voorschyn.

§. 7.

By deszelfs ontdekking begon ik berouw te krygen, van de zorg en moeite, die ik aan de naauwkeurige opmerking van de Rups en Pop besteed had; want ik vond my in de hoop, van een zeer schoonen Vlinder te zullen krygen, be-

Fig. 3.

droogen. Ik vertoone denzelven in de 3^{de} Fig. in eene vliegende gedaante: om hem

Fig. 1.

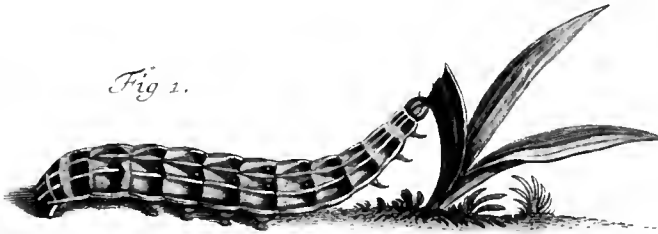


Fig. 2.



Fig. 3.

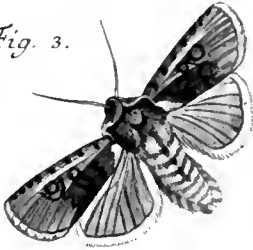


Fig. a



Fig. b



Fig. c



Fig. d



hem wyders nog in eene zittende gestalte aftebeelden, oordeelde ik overbodig; TAB. vernits hy zyne vleugels, gelyk meer anderen van die Classe, langs het lyf neder-XXI. waarts hangende, draagt. Zyn dik voorlyf, en de beide bovenvleugels, hebben eene flechte bruinachtig-graauwe grondverwe; die, aan den kant der inlediginge des bovenvleugels, iets meer in 't donkerbruine valt. Op de hoofdader, aan den voorsten rand, ziet men een iets helderen okergeelen ligten streep; en de buitenrand dezer bovenvleugelen is met een breedten donker okergeelen zoom voorzien; welke zich, door eene zwarte linie, van den overigen grond afsondert. In den grond zelven bespeurt men geene andere cieraaden, dan dat de voorste rand zes of zeven zwarte dwarsvlakjes heeft; en dat de vleugels, in 't midden, met eenige kromme, ten deele ringvormige trekken, getekend zyn. De ondervleugels, daarentegen, hebben alleen eene heldere, of bleekgraauwe grondverwe, eenigzins met okergeel vermengd; en de aderen, door dezen grond loopende, zyn, zo wel als haare takken, zwart. Voorts zyn de ondervleugels, even als de bovensten, aan den buitenrand, met een breedten okergeelen zoom voorzien; welke echter iets helderer, en insgelyks door eene zwarte linie van den grond gescheiden is. Het achterlyf van dezen Vlinder heeft meest al eene donker okergeele koleur; doch de overdwars loopende verdiepingen der ringen of leden vallen meer in 't graauwe; terwyl de wederzydsche lidswyze verheven vederstofsjes, gelyk ook de Sprieten, bruinrood zyn.

II. *De kleine zwartbruine en korthairige Rups, met den roodgeelen ruggestreep, en witte bezooming ter wederzyde; benevens haare verandering in een ongemeen aardigen Vlinder: behoorende insgelyks tot de tweede Classe der Nachtvinders*.*

§. I.

Deze aardige Rups, afgebeeld by Letter *a*, wordt in de Maand *Mai*, mee- Fig. a. rendeels op de aarde, van verschillende grootte en ouderdom, hoewel niet menigvuldig, en ook maar zelden gevonden. Ik hebbe 'er, in den jaare 1756, eenigen van mynen meergenoemden Vriend uit *Frankfort* ontvangen. Haar voedsel bestaat, volgens zyn bericht, in verscheidenerleie Loof en Kruid; als in *Averone*, *Eikenloof*, spitze *Weegbree*, enz. Met dit laatste alleen hebbe ik deze soort van Rupfen, tot aan haare Verandering, gelukkig opgekweekt. Haare grootste lengte beloopt naauwlyks een duim; en de door diepe inkervingen van elkander afgescheiden ringen van 't lyf zyn nagenoeg allen van eenerleie

IVde Deel 1ste Stuk. Q dik-

* In *Linn. Syst. Nat.* edit. XII. pag. 331. sp. 75. *Phal. B.* heet hy *Grammica*, of *Streep-Vleugel*.

TAB.
XXI.

dikte. Haare grondverwe is meerendeels bruinachtig zwart. Midden over den rug loopt 'er, in de lengte, een roodgeele streep; en ter wederzyde van onderen is eene witte bezooming te zien. Ook is 'er tusschen dezelve en den rugge-streep nog eene andere zeer tedere graauwe linie waarteneneemen, in welke, op beide de laatste ringen, eenige witte punten staan. Op alle de ringen ziet men roodbruine knoppen; en op ieder derzelve zyn 'er gemeenlyk vier te tellen. Men vindt ze met korte styve hairen bezet; die uit het midden van ieder knop schynen voort te komen. De kop is, benevens de zes spitze voorpooten, blinkend zwart; waartegen de acht stompe buikpooten, en de twee nashuivers, roodbruin zyn. Deze Rups is niet langzaam in 't kruipen, inzonderheid, wanneer zy zich voor de vervolging poogt te verbergen. Als de tyd haarer veranderinge gebooren is, zoekt zy eene veilige plaats op; doch dit kon by my niet geschieden; derhalve moest zy zich daartoe, in haar verblyf, van 't overschot van haar voeder bedienen; het welk zy by elkander toog, bekleedende zich voorts met een wit graauw Spinzel; waarin ze, na eenige dagen, in diergelyk eene roodbruine Pop veranderde, als de *Fig. Lett. b.* vertoont. Deze Pop is van achteren stomp, en voert geen staartspits; ook heeft zy dezelve niet noodig, nademaal zy gantsch styf, onbeweegelyk, en by gevolg onbekwaam tot de omkeering is.

§. 2.

Fig.
Lett. c.

Ik had vier zulke Poppen; en, na verloop van drie weken, kwam uit ieder een Vlindertje voort. Zy waren van een byzonder schoonen, kleinen en tederen aart, hoedanigen ik nog nooit gezien had. Dit Vlindertje vertoonde zich, terwyl het stille zat, in eene zonderlinge gedaante; maar met uitgebreide vleugelen, of vliegende, viel het veel prachtiger in 't oog: en in deze gedaante hebbe ik het Wyfje in *Fig. c.* afgebeeld. Het dunne achterlyf heeft, nevens de beide ondervleugels, eene schoone oranjegeele grondverwe; en in 't eerste zyn zo veele zwarte dwarsvlakken te tellen, als 'er ringen zyn; van welke dwarsvlakken de meesten eene driehoekige gedaante hebben. Aan de breede ondervleugelen wordt men aan den voorsten rand een breede koolzwarte streep gewaar; die naar de inleding toe allengskens smaller wordt; dezelve loopt wyders ook overdwars naar den achtersten rand; waar na hy, weder naar 't lyf keerende, insgelyks smaller toeloopt; en aan dezen rand is hy binnenwaarts uitgeschulpt. Van de plaats af, alwaar deze vleugels hunne inleding hebben, loopen eenige zwarte aderen in de lengte door den oranjegeelen grond; daarbenevens is in den zelve nog een zwart fikkelvormig dwarsvlakje te zien; 't welk met den zwarten streep aan den voorsten rand, en de naby zynde aderen, vereenigd is. Doch de zwarte, ongelyk breede bezooming, gaat niet tot aan den buitenrand; want deze vleugels hebben, aan den voorsten en achtersten rand, een breeden, oranjegeelen, cierlyken zoom. De smalle bovenvleugels zyn ook, zo wel aan den voorsten, als aan den achtersten rand, met een oranjegeelen zoom voorzien; langs welken, binnenwaarts, eene zwarte linie loopt. Maar de grondverwe de-

dezer vleugelen is veel helderer dan die der ondervleugelen; inzonderheid by de inleding; alwaar ze genoegzaam citroengeel van kleur zyn; alhoewel ze aan den buitenrand weder eenigzins in 't oranjegeele vallen. Deze bovenvleugels zyn bovendien zeer aardig, met veele grove zwarte aderen, als met zo veele streepen, in de lengte, doortoogen; welken by de inleding, alwaar ze op haar smalste zyn, om zo te spreken, als uit een punt voortkomen. Voorts verdeelen ze zich, ter plaatze daar de vleugel het breedste is, in meer takken, die als afgebroken zyn. Hierbenevens, ziet men, omtrent in 't midden, naar de zyde van den voorsten en buitensten rand, tusschen de beide dikste en 't eerste van elkander afstaande aderen, een zwart dwarsvlakje. Des Vlinders korte voorlyf is mede zo helder geel, als de eerst beschreeven vleugel, en met drie zwarte strecken getekend; de middelste op den rug is de dikste, of breedste; en de beide zydestreken, die elk op een schouderblad staan, zyn smaller: dan geen van beiden loopt tot aan 't einde van dit voorlyf uit. Wyders is de kop klein, van gelyke geele kleur, met zwarte streken en zodanige oogen voorzien. De beide Sprieten zyn ook zwart, en tamelyk smal; schoon ze vedervormig zyn: die van 't Mannetje vallen iets breeder dan die van 't Wyfje uit. Het eerste vertoone ik in *Fig. Lett. d.* welke ons teffens de gestalte, die deze Vlinder in 't zitten, met gesloten vleugelen, aanneemt, voor oogen stelt. Dezelve is, byzonder der opmerkinge waardig, om dat men weinig Vlinders ziet, welken hunne vleugels zo naauw aan 't lyf sluiten, dat het eveneens zy, als of het lyf des Vlinders met windzelen omwonden ware. Wanneer hy eens daarenboven ook zyne sprieten en pooten onder 't lyf verbergt, dan zal iemand, dien hy nog onbekend is, niet weeten, welk een lyf of diertje hy zie. Zyne zes pooten hebben insgelyks eene geele kleur: maar men bespeurt hier, gelyk by veele anderen aan de bovenschakelen, geen vederstof; ze zyn integendeel glad en dun.

III. *De uitneemend schoone geelachtig-groene BOEKEBOOMEN-RUPS, benevens haare verandering: behoorende tot de tweede Classe der Nachtvlinders.*

§. 1.

De schoonheid dezer Rups, mag ik wel zeggen, is noch met de Pen, noch met het Penceel genoegzaam uit te drukken. Zy wordt, voor zo veel ik weete, alleen in *September* en *October* op de Boekeboomen gevonden, welker groene bladeren haare eigenlyke spyze zyn. In 't jaar 1756 ontving ik, op den 3 October, van mynen Vriend uit *Frankfort*, eenigen dezer Rupsen, van welken de meesten reets volwassen waren, en één e derzelven zich al ingesponnen had. De grootste lengte, die ze bereiken, beloopt één duim en twee liniën, zie de 1^{ste} *Fig.* Zy is ongelijk dik van lyf, want in 't midden is ze iets dikker, dan van

Q 2

voo-

TAB.
XXII.

vooren, en van achteren weder dunner; alwaar zy ook met een paar lange Naschuivers voorzien is; die van eene zonderlinge gestalte zyn, en welken zy achteruit steekt. De kop is tamelyk groot, glad en rond van gedaante, maar van vooren in 't midden iets verdeeld: deszelfs koleur is schoon dof groen; en ter wederzyde wordt men ettelyke zwarte puntjes of oogjes gewaar. Het gansche lyf heeft over 't algemeen eene diergelyke, doch veel fraaier, geelachtig-groene grondverwe; waarin de volgende zeer schoone cieraaden te bespeuren zyn. De hals, of het eerste lid, is aan den voorsten rand, waaronder de Rups haaren kop diep intrekken kan, met een hoog-geelen zoom omgeeven; die vooraan met een hoog-carmynrood boordzel verchynt. Aan ieder zyde van 't bovenlyf ziet men, van den kop af, tot aan 't achtereinde, eene grove hoog-geele linie, die tot in de Naschuivers voortloopt, en den Staartklep als een boordzel omringt. Ondertusschen hebben de lange Naschuivers, behalve de gemelde geele linie, omtrent het midden, nog een schoon hoogrood streepje, nevens den groenen grond, het welk haar eene fraaie gedaante geeft. Derzelver zoolen, die witachtig zyn, staan wyd overdwars ankervormig vooruit; zyn echter gantsch teder, en eenigzins rood bezoomd. De bovenvlakte van 't lyf is, op alle de ringen of leden, met veele kleine en in eene byzondere orde staande geelachtig-witte punten bezaaid; van welken zommigen aardige ruiten of vierkantjes vormen. Even diergelyke punten zyn ook, op iedere zydevlakte, in eene reie waarteneemen; doch ze zyn door 't Penceel, en met de koleuren, niet wel uit te drukken. De zes spitze voorpooten zyn witachtig-groen; doch naar 't spitze einde met zwarte puntjes besprenkeld. En de vier paar breede en stompe buikpooten, die, even als de beide Naschuivers, eene gantsch byzondere gedaante hebben, zyn witachtig met eenig rood doormengd.

§. 2.

Deze Rups is veel sneller in 't kruipen, dan ik in den eersten opslag gedacht had; vooral, wanneer de tyd haarer Veranderinge naby is. Ze wordt dan op eenmaal zeer onrustig, en veel rasser; tot dat ze eindlyk de bekwaamste plaats, om zich in te spinnen, uitgekoozen heeft; welke plaats zy by my niet zo spoedig, als wel in haare vryheid, op de Boekeboomen, waar van zy haar voedzel trekt, vinden kon. Haar zonderling Spinzel, waarmede zy zich omhult, en dat binnen tweemaal 24 uren gereed is, het welk in onze *Fig. 2.* 2de *Fig.* vertoond wordt, heeft zeer veel overeenkomst, met het gene de groene Pinnenrups, in dit Vierde Deel beschreeven, en op *Tab. X. Fig. 2.* afgebeeld, vervaardigt. Dan in koleur is het daar van onderscheiden; gemerkt het niet zwavelgeel, maar bleek geelachtig-roodbruin, nu helderer, dan donkerer is; ook heeft het boven van vooren eene scherper hoekspits. Voor 't overige is het even zo styf en hard; en op het eerste gezigt besloot ik, uit deszelfs gedaante, dat ik 'er een diergelyken Vlinder, en dus eene bysoort van den Vlinder der voornoemde Rups, uit verkrygen zoude.

§. 3. Zo

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

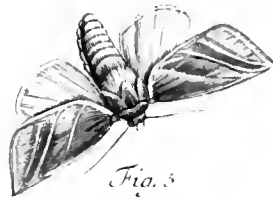


Fig. 5.

§. 3.

Zo zonderling als de gedaante van dit Spinzel was, even zo buitengemeen Tab. XXII.
kwam my ook de daarin verborgen Pop, ten aanzien der koleuren, voor. Fig. 3.
Haare gantfche ruggevlakte is, naar uitwyzen van *Fig. 3.* fchoon donker-
violet-blaauw; welke koleur zich, ter wederzyde, allengskens in 't roozen-
roode verliest; die, weder aan de ondervlakte, in 't geele verandert; en dus
is het ook met de vleugelfcheeden gelegen. Aan 't achter-einde, welk al
zo ftomp, doch niet zo dik is, als het voorfte, heeft ze geen ftaartfpits; en
de huid dezer Pop is dermaate teder en week, dat zy zeer gevoelig en ligt
in beweeging te brengen zy.

§. 4.

Kort op de ontvangft zag ik eene myner Rupfen reets op die wyze inge-
fponnen, en de anderen volgden wel dra. Toen ik voorts de opgemelde
fchoon gekoleurde Poppenfchale gezien had, zou my de begeerte van den
Vlinder, daarin verborgen zittende, te zien, bykans verleid hebben, om des-
zelfs uitkomst, door middel van verwarming, te verhaaften. Doch de vrees,
dat ik hierin te veel of te min zou doen, was de oorzaak, dat ik geduld nam
tot in *April* van 't volgende jaar; wanneer 'er, tuffchen den 21. en 25. dier
Maand, uit ieder myner Poppen een fchoone groene, en fraai met rood,
vercierde Nachtvlinder te voorfchyn kwam*; die ook, zo als ik verwacht had,
eenigzins overeenkwam met den Vlinder der bovengenoemde Rups, welke
op *Tab. X. Fig. 4. en 5.* van dit Vierde Deel afgebeeld is. Men mag hem
derhalve eene kleinere byfoort van denzelven heeten; 't welk de genegen
Leezer ligtyk zal toeflemmen, wanneer hy dezen, in *Fig. 4. en 5.* onder 't
oog gebragt, met den anderen gelieft te vergelyken. In de 4^{de} *Fig.* van Fig. 4.
onze *Tab. XXII.* verfchynt hy in eene zittende geftalte, met dakvormig ge-
flooten vleugelen. Dezelven hebben eene fchoone geelachtig-groene grond-
verwe; en 't voorlyf is met dezelfde koleuren overtoogen; maar 't heeft, aan
den rand der fchouderbladen, en des kraags, eene witte bezooming. Op de
bovenvleugels ziet men, van vooren, eenige fchuins nederwaarts loopende,
deels geele, deels heldere en donkere groene ftreepen, en liniën. Daarbene-
vens loopt 'er, door 't midden, een ftreep, welke, van de roozerroode be-
zooming des achterften, en voorften rands, tot verre in den vleugel geleid wordt.
Wyders heeft de buitenrand, behalve eene tedere witte linie, aan 't einde ook
nog een karmynrood boordzel; en de roozenroode bezooming van den achter-
ften rand wordt, naar de inleding toe, breeder en wit; maar aan 't gelid
zelve ontdekt men een geel en roozenrood vlakje, om van de overige in

Q 3

* Hy wordt in *Linr. Syft. Nat.* p. 875. fp. 285. *Phal. Tortr. Prafnana*, de *Elfenwikkeler* genaamd.

TAB.
XXII. in 't groene verdreeven vlakken en streepen dezer vleugelen niet te spreken. De tedere sprieten, de kleine kopspitzen, de oogen en de zes pooten, vermeerderen de schoone gestalte van dezen Vlinder nog; doordien ze allen roozenrood zyn, maar ze kunnen in 't zitten zelden volkomen gezien worden.

§. 5.

Fig. 5. De ondervleugels van dezen Vlinder hebben, gelyk de 5^{de} Fig. vertoont, eene bleeke oranjegeelachtige grondverwe, die aan den buitensten hoek wat helderder uitvalt: ze zyn voorts, aan den achtersten rand, met eene witte bezooming voorzien. Het achterlyf is meer groen, dan geel; en deszelfs dikte strekt tot een onderscheidend teken tusschen het Mannetje en het Wyfje.



*De Eieren, en de daaruit voortkomende Rupsen van den
grooten en prachtigen PAAUWEN-VLINDER.*

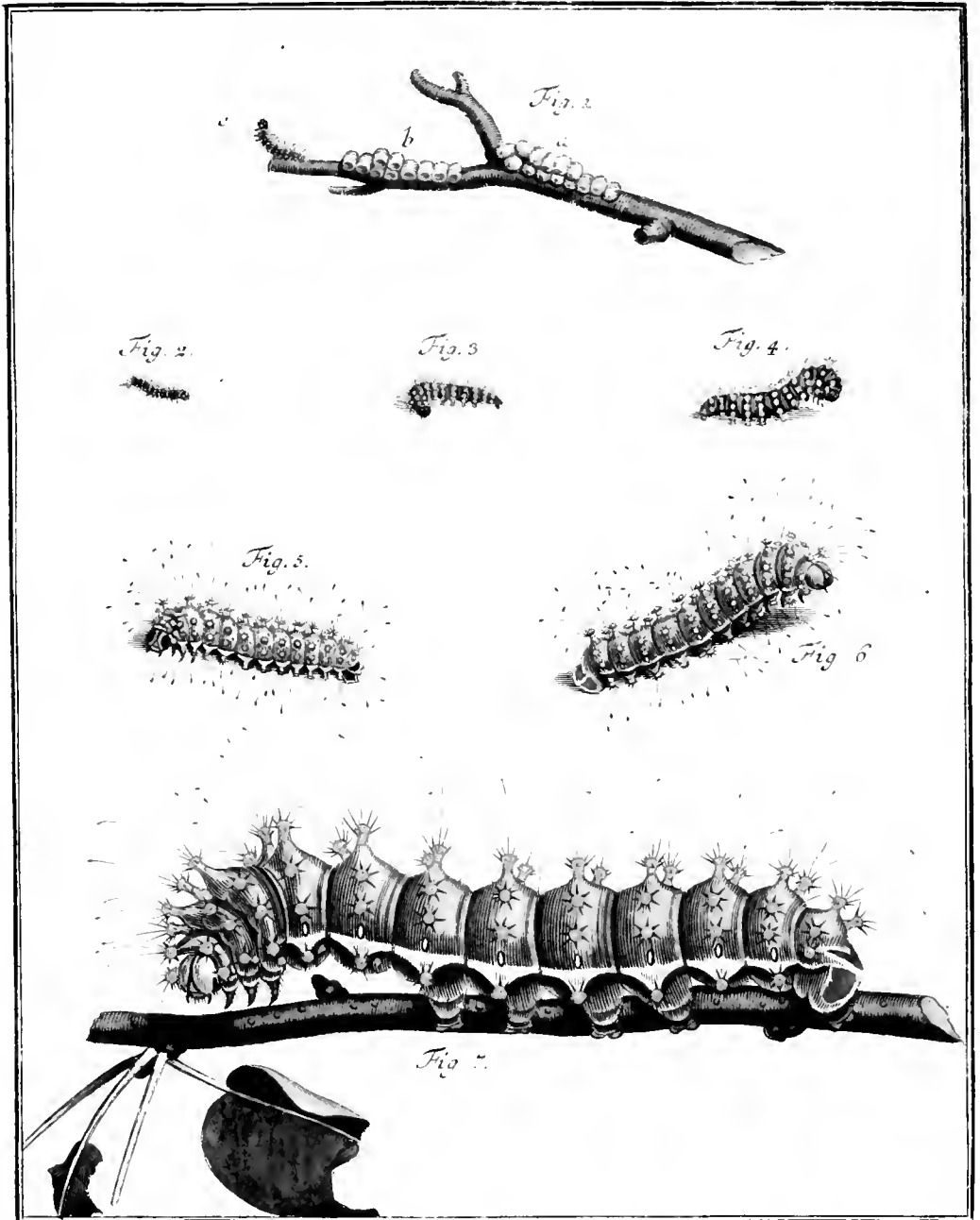
§. 1.

TAB.
XXIII. Toen ik het genoeg had van op Bladz. 101. van dit Vierde Deel te melden, hoe 't my gelukt ware, een geheel broedzel frisch gelegde Eieren des grooten Paauwen-Vlinders deelachtig te worden, vleide ik my met een verderen gunstigen uitslag. Nademaal dezelve nu aan myne verwachting beantwoord heeft, zo dat 'er niet alleen de jonge Rupsjes uitgekroopen zyn, maar dat ik ze ook gelukkig tot aan haare verandering opgekweekt hebbe; zo vinde ik my, overeenkomstig met myne gedaane belofte, verplicht, 'er een omstandiger verslag van mede te deelen. Zulks zal ongetwyfeld den Liefhebberen van de Historie der Insecten des te aangenaamer weezen, aangezien ik nu, behalve de beschryving der jonge Rupsen, in dit en de voorige Deelen te vinden, nu nog van 't een en 't ander, betreffende dit Insect, een omstandiger bericht kan geeven.

§. 2.

Op den 24. Mai des jaars 1757. kreeg ik omtrent honderd stuks dezer Eieren, die, tot myn groot genoegen, meestal bevrucht waren. Zy zaten aan ettelyke dunne ryskens, waaraan de Vlinder dezelve schuins overdwars gelegd en vast gelymd had. De 1^{ste} Fig. dezer Tab. XXIII. vertoont zulk een rysken, waaraan de volle Eieren, met Letter *a.* getekend, nog zitten, benevens de opene, of ledige doppen by Letter *b.* Ze zaten zo dicht en vast aan elkander, dat het niet mogelyk ware, 'er een afzonderen zonder het te kwet-

TOM. IV. Tab. XXIII.



A. J. Rœ'el a R. fec. et exc.

kwetzen; en aan de zyde, daar zy aan elkander zaten, waren ze eenigzins ^{Taf. XXIII.} plat, doch voor 't overige rond en spilvormig. Vermits nu deze Vlinder zyne Eieren nooit op een hoop legt, zo vindt men 'er ook meer of minder byeen, en menigmaal slechts 10, 11, 12, 13 of 14. De nog volle Eieren by Letter *a.* zyn als roodachtig zand van koleur, zonder rimpels; en aan beide de stompe einden met een iets roodachtig, doch donkerer, en wat verheven punt voorzien; weshalve zy zich gantsch anders vertoonen, dan ik ze op de XVII^e *Tab.* in de 7^{de} *Fig.* vertoond hebbe. Myn meergemelde Begunstiger, van wien ik deze Eieren ontving, had de goedheid van my tevens te berichten, dat ze van een onfeilbaar bevrucht Wyfje op den 17. *Mai* gelegd waren; en hy voegde 'er by, dat hy gemeenlyk de jonge Rupsjes, uit diergelyke in 't Voorjaar bevruchte Eieren, 20 dagen na de ligging, had zien uitkomen. Dienvolgens hoopte ik dezelve insgelyks den 6. *Juny* te zien; en telde derhalve de dagen, hoe lang ik nog wachten moest, eer myne begeerte vervuld konde worden; doch de Rupsjes gaven my 't genoeg, dat ze twee dagen voor myne verwachting te voorschyn kwamen, en reets den 4. dier maand uit de Eieren kroopen. Myne nieuwsgierigheid bragt te wege, dat ik 'er naauwkeurig oplette; en toen zag ik hoe ze eerst het dekzel van 't Ei opensluiten; en dat ze deze gemaakte opening, wanneer dezelve haar nog te naauw of ongelyk was, met haar gebit zo bekwaamlyk wisten te verwyderen, dat zy 'er gemaklyk konden uitkruipen. Zommigen echter scheenen 'er geene genoegzaame bekwaamheid toe te hebben, nademaal zy in de Eierfchale bleeven zitten en aldaar storven; het welk inzonderheid den genen te beurt viel, welken, te diep onder de anderen liggende, daar door gedrukt wierden, en dus geene genoegzaame ruimte hadden. Dan de anderen kroopen terstond op de frische Peereboomen bladeren, als haar gewoonlyk voeder; en lieten de ledige Eierfchaalen zodanig te rugge, als ze by Letter *b.* vertoond worden; die, ^{lett. b.} ledig zynde, zich van buiten iets bleeker, dan voorheen, en dus bleek graauw vertoonden. De Rupsjes waren zo haast niet uit den Eierdop gekomen, of zy scheenen terstond in grootte toe te nemen; nadien de opening van haaren uitgang veel te eng scheen, dan dat 'er een Rupsje van die grootte had kunnen uitkomen, of in beslooten zou geweest zyn. In de 1^{ste} *Fig.* hebbe ik 'er een by Letter *c.* en in de 2^{de} *Fig.* een andere, in deszelfs natuurlyke grootte en koleur, afgebeeld. Men kan uit beider beschouwing afneemen, dat ik deze foort in myne voorige afbeelding tamelyk wel getroffen had; echter waren de oranjegeele knoppen, die zo veele dwarsreien uitmaaken, als het Rupsje leden of ringen heeft, hier in den zwarten grond duidelyker te zien, dan aan de gedroogde voorwerpen, naar welken ik de eerste afbeelding gemaakt hebbe. ^{lett. c. Fig. 1. en 2.}

§. 3.

Deze jonge Rupsjes vonden, als gezegd is, de Peereboombladeren, die ik voor

TAR.
XXIII.

voor haar gereed had, wel haast, en verlieten dezelve niet, voor dat ze begonnen te verwelken. Midlerwyl kon ik in 't begin niet bespeuren, dat zy 'er iets van nuttigden; tot dat ik eerlang bemerkte, dat ze alleen de buitenste huid derzelven afknaagden; en eindelyk zag ik, dat ze 'er ook gaatjes in beeten. Zy aten het voedsel dat ik hun gaf, tot myn genoegen, met veel smaak; en als ze hun genoegen hadden, bleeven ze op de plaats, daar ze waren, met een eenigzins opgeheven voorlyf en kop, zo lang onbeweegelyk zittende, tot dat ze weder cerstust kreegen; of dat de een der medgezellen den anderen kwam ontruffen, 't welk niet zelden gebeurde.

§. 4.

Na dat myne Rupsen den 12. *Juny* beleefd hadden, en nog eens zo groot geworden waren, begonnen de meesten haar voedsel niet zo greetig, als te vooren aan te vallen, maar bleeven gestadig op dezelfde plaats stil zittende. Dit veroorzaakte, dat ik voor haar verlies begonde te vreezen. Ik wilde haar hierom nog te eerder op frisch voeder onthaalen, maar ik moest de Rupsen, om ze daar op te brengen, genoegzaam met geweld van 't oude afdringen en los maaken. Dan ik zag echter wel haast hier van af; gemerkt ik tot myn verdriet ondervond, dat ze daar door om hals raakten; terwyl ik teffens bespeurde, dat ze alleen gevat hadden, om de eerste verwisseling van huid te ondergaan: dat ook by die genen, welken ik in rust gelaaten had, na twee of drie dagen, en by anderen iets laater volgde.

§. 5.

Eenigen myner Rupsen verwisselden derhalve, den 14^{den} *Juny* of met den 15^{den} dag haars onderdoms, reets voor de eerste maal van huid; en by de overigen gebeurde zulks wat laater van dag tot dag. Met zeer naauwkeurig op alles te letten, hebbe ik het volgende daaromtrent waargenomen. Ze maaken, wanneer ze van huid zullen veranderen, een dun, reder, en by de eerste vervelling genoegzaam onzichtbaar Spinzels; door middel van 't welke zy aan 't blad, daar ze op zaten, blyven hangen. Dit dient haar vervolgens om de oude huid des te gemaklyker te kunnen afstroopen; en zulks was ook de oorzaak, dat de Rupsjes, welken ik, als gezegd is, los gemaakt had, stierven. Hier by hebbe ik nog opgemerkt, dat ze ten tyde, als zy beginnen te vasten, zich ook volkomen van haare innerlyke onreinigheid zuiveren: mitsgaders dat de huid van den kop, by de vervelling, het eerst los breekt; en dat vervolgens de nog aan 't lyf zittende balg afgestroot wordt. De nieuwe huid van den kop ziet 'er alsdan gemeenlyk helder geelachtig uit; maar ze wordt binnen een half kwartier nars zwart; en de Rups zoekt, voor dat de nieuwe huid haare behoorlyke hardigheid en koleur bekomen heeft, naar geene spyze. Dit alles hebbe ik by de drie volgende verwisselingen, (want deze Rups verandert viermaal van huid,) nog duidelyker bespeurd.

§. 6. Na

§. 6.

Na de eerste verwisseling was 'er aan myne Rupsjes, zo ten opzichte der ko-^{TAB. XXIII.}leur als der gestalte, weinig onderscheids te zien. Dit kwam my in 't begin eenigzins vreemd voor, vermits het onderscheid tusschen haare tegenwoordige en volgende gedaante, die ik verwachtte, zo groot was. Maar toen ik bemerkte, dat zy de Peereboombladeren weder smaaklyk nuttigden, en ook in wasdom toenamen, bekommerde ik my niet meer daarover, als wordende hier door verzekerd, dat haare geringe verandering geen voorbode van eenige ziekte was. In de 3^{de} Fig zien wy onze Rups na de eerste verandering van huid; en de 4^{de} Fig. 3. ver-^{en 4.}toont haar kort voor de tweede vervelling. Toen hadden zy eene zwartgrauwe grondverwe; en ieder lid of ring vertoonde een breed bandvormigen fluweelzwarten dwarsstreep; waarop de schoone oranjegeele en verheven knoppen frisch en bevallig pronkten. Deze knoppen waren van boven straalvormig, met oranjegeele, korte, en styve haren bezet; de kop, mitsgaders de zes voorste klauwpooten, waren blinkend zwart; en de vier paar stompe buikpooten, benevens de Naschuivers, oranjegeel. De gestalte, in de 4^{de} Fig. aangetoond, namen ze altoos aan, als ze verzadigd, of op het punt van verandering waren.

§. 7.

Tusschen den 21. en 25. Juny gebeurde by myne Rupsjes de tweede verandering van huid: dus was haar de nieuwe huid al binnen 8 of 9 dagen te eng; en, na dat ze die verwisseld hadden, zagen zy 'er veel prachtiger uit; hoewel nog zo niet, als in hunne laatste gestalte. Na dat ze acht dagen in dit nieuw gewaad opgewassen waren, tekende ik eene derzelven af, en de 5^{de} Fig. 5. ver-^{Fig. 5.}toont deze afbeelding. Haare grondverwe was nu van boven een aangenaam bleek celadon of bleek blaauwachtig-groen; welke koleur echter wederzyds meer in 't geelgroene verdween. Voorts was de hier onzichtbaare ondervlakte van 't lyf geheel zwart; en, door eene, op ieder ring te voorfchyn komende, heldere wrongvormige bezooming, van de zydevlakte afgezonderd. Ook hadden de verheven knoppen der ringen nu eene meer citroengeele koleur. De kop scheen toen mede wel eene groene grondverwe te hebben; maar, dewyl 'er aan ieder zyde eene groote zwarte oogvlak was, en 'er door 't midden een eveneens gekoleurde streep afliep, die denzelven verdeelde, en zich over den bek gaffelvormig, of als een driehoek, uitbreidde, zo vertoonde hy zich meer zwart dan groen: echter was hy ook aan zommigen volkomen zwart, en aan andere groen. Op den hals en den eersten ring waren van boven drie of vier dwarsstreepen te zien; welken van een in de lengte loopenden en tederen streep doorkruist wierden. Wyders vertoonden zich, tusschen de ringen van 't lyf, eenige zwarte punten, die in eene geregelde orde stonden. De menigvuldige geele knoppen waren nu iets hooger, dan te vooren, en hadden een weinig donkerer sterrepunten aan hunnen rand. Ondertusschen waren, uit derzelver halfronde en verheven bo-
IVde Deel. 1ste Stuk. R ven-

TAB.
XXIII.

venvlakte, ook de tedere en lange enkele hairen te voorschyn gekomen; die elk aan 't uiterste einde een zwart kolfje hadden: zynde die genen, welken op de voorste ringen stonden, de langsten; en aldaar zag men 'er gemeenlyk twee op ieder knop. De Staartklep was zwart, en had eene oranjegeele bezooming; hoedanig eene 'er ook aan de beide Nafschuivers te zien ware. De zes spitze voorpooten waren oranjegeel, met zwarte klauwen bezet; en de acht stompe buikpooten geheel zwart. Dit alles gaf mynen jongen Rupsen reets een byzonder schoon aanzien; dan zy kwamen nog veel schooner en prachtiger voor den dag, na dat ze haare derde huid hadden afgelegd; het welk by zommigen den 27. *Juny*, doch by andere eerst den 1. *July* geschiedde; zo dat ze naauwlyks zes of zeven dagen ouder geworden waren.

§. 8.

Op deze derde verwisseling verscheenen, hoewel niet ten eersten, maar alreeds, de stervormige verhoogde knoppen, nevens haare spitzen, tot op de helft der Pyramide, daar ze op stonden. Eenigen derzelven waren schoon bleekroodachtig, en anderen meer blaauwachtig violet; zo dat ze met brand- of vlamkoleuren scheenen geschilderd te zyn. Verder had het gantsche lyf, zo wel als de kop, eene recht lieflyke geelachtiggroene grondverwe, waar op de knoppen als Robynen of Amathisten flikkerden; terwyl de Staartklep, benevens de beide Nafschuivers, zich nu schoon geelachtig carmynrood of kaneelbruin met eene heldergeele bezooming vertoonde; en de zyde-liniën aan de ondervlakte, die zich toen nog tot aan den kop uitsprekten, fraai heldergeel te voorschyn kwamen. De kop was, tot aan zynen bruinen bek, meerendeels geheel groen; doch in 't midden door een zwarten streep dermaate verdeeld, dat 'er nog, boven den mond, een groene driehoek gezien wierd; en ter wederzyds van onderen derzelven vertoonde zich eene kleine langkwerpige geel bezoomde zwarte vlak. De zes klauwpooten waren roodbruin, en de vier paar stompe buikpooten hadden de schoone koleur van 't lyf, die nu geelgroen was. De wederzyds staande negen luchtgaten, waren nu sneeuwwit, en met een teder zwart boordzel omringd; terwyl het lyf, hier en daar tusschen de leden, nog met zwarte puntjes bezet was. De lange zwarte hairen, aan 't einde met een kolfje voorzien, verscheenen nu nog veel duidelyker, en gaven aan deze zeldzaame Rups, in haaren tegenwoordigen ouderdom, de gantsch byzonder schoone gedaante, welke de

Fig. 6. 6de Fig. ons onder 't oog brengt.

§. 9.

Nooit beschouwde ik deze zo veelvuldig versierde Rups, zonder te gelyk de Almagt des Scheppers te bewonderen; welken ons, zelfs door een verachtelyken Worm, in de opgetoogenste verwondering kan brengen. Onder myne opmerkzaamheid hierop bespeurde ik teffens, dat het gene, 't welk ik hier voorens,

in

In de 3. §. van *Tab. XV.* als eene vermoeding gemeld hebbe, zich werklyk zo ^{TAB. XXIII.} bevindt; en dat deze Rups, by eene sterke aanraaking, tot haare verdeediging, eene witte of heldere vochtigheid uit haare knoppen kan uitgeeven. Ik ontdekte zulks, by gelegenheid dat ik eens het oude Voeder uit het verblyf myner Rupfen neemen, en 'er nieuw in leggen wilde. Dit doende, drukte ik, by ongeluk, eene derzelven, die onder een verwelkt blad verborgen lag, eenigzins sterk tussehen de vingers; waarop ik niet alleen de op de knoppen zittende scherpe spitzen tamelyk gevoelde, maar ook eene koude vochtigheid aan myne Vingers bespeurde. Zulks bewoog my, de Rups door een vergrootglas te beschouwen; en toen zag ik, dat 'er op de plaats, daar de drukking geschied was, nog eenige Christalachtige waterdrupjes aan de uitsteekende spitzen der knoppen hingen; en zo menigmaal ik de drukking herhaalde, kwamen dezelve ook telkens op nieuw te voorschyn.

§. 10.

Deze my zo aangename Rupfen, welken ik tot hiertoe met zo veel zorgvuldigheid opgekweekt had, en waaronder, 't gene ik niet vergeeten moet te zeggen, 'er ook ettelyken waren, die, in plaats van de blaauwe of violette, roode knoppen hadden, het welk haar eene nog prachtiger gedaante, dan die der anderen, verleende; bereikten, nog vóór de vierde verandering van huid, nagenoeg de lengte van twee duim. Zommigen maakten een begin met deze laatste vervelling, op den 4. *July*, en dus na dat ze 10 dagen ouder waren; en op den 12 dier maand volgden de overigen; na dat ze zich alvorens van haare vuiligheid ontdaaf, drie of vier dagen zonder voedsel te nuttigen, en, door middel van het Spinzel onder haare pooten, met een nedergeboogen kop en verheven voorlyf, geruist en stil gezeten hadden. Dan, na dat haare nieuwe huid de behoorlyke hardigheid weder bekomen had, moest ik noch wel 14 dagen wachten, eer ik eene derzelven ter afbeeldinge uitkiezen konde; vermits zy langer dan voorheen in deze laatste huid bleeven, en dagelyks in grootte toenamen. Echter wierden de grootsten niet hoven de vier duimen lang; en ze bleeven ook dunner van lyf, dan die genen, welken ik op *Tab. XV. Fig. 1.* afgebeeld hebbe. Eene der grootsten, die ik opgekweekt hebbe, kan men ten naauwkeurigste afgebeeld zien op *Tab. XXIII. Fig. 7.* zittende op een takje van een *Fig. 7.* Peereboom. En by de beschouwing van deze tegenwoordige, moest ik myne beschryving der voorige, ten aanzien van het volgende, veranderen en verbeteren.

§. 11.

Voor eerst heeft de kop, behalve de zwarte streep, die hem verdeelt, geen grooten bruinen zydestreep; maar men ziet, in plaats van denzelven, van onderen eene kleine, geel bezoomde donkerbruine, of meer zwarte, langkwerpige vlak. Vervolgens is ieder Pyramide, even als de daarop staande knoppen, tot aan de helft turkooisch-blaauw. Wyders is het getal dezer knoppen niet 66. zo

TAB.
XXIII.

als ik te vooren gezegd hebbe, maar 76.; wanneer men naamlyk de 8 kleinen daar by rekest; van welken 'er aan ieder zyde, en aan ieder der eerste vier ringen naast den hals, een staat, en van welken de achtersten de kleinften zyn. Ook heeft het laatste lid des lyfs geen vier, maar zes knoppen, gelyk de overigen. Betreffende nu de tedere zwarte hairen met derzelver Peerachtige knopjes, dezelve zyn op de drie eerste ringen naast den hals, en op de drie laatste, het langste; daarbenevens staan 'er op de turkooische knoppen dezer ringen altoos twee zodanige hairen. Op de overige knoppen, allen op de Pyramiden staande, waar by de vier aan de voorste ringen niet gerekend moeten worden, ziet men kleiner hairen, zonder kolfjes; waar van echter de beide bovenste reien der zes middelste ringen uitgezonderd moeten worden; gemerkt 'er op ieder knop zodanig een hair staat; doch deze wierden ook, allengskens, tot dat de Rups haar volkomen wasdom bereikt, korter, en den overigen in lengte gelyk. Ik hebbe te vooren gezegd, dat de hairen met de Peervormige knopjes, volgens den Heer *de Reaumur*, by een knoppigen Spriet vergeleeken konden worden: doch nu moete ik 'er byvoegen, dat ze, volgens myne waarneeming, onzer Rupse ook werklyk tot Sprieten of Voelarmen dienen. Zy wordt ten minste alles, wat haar van vooren, ter zyden, of van achteren te na komt, terstond ontwaar, en men bemerkt, dat zy 'er gevoel van heeft. De zeven stekels of styve hairen, welken om de knoppen zitten, zyn niet bruin, maar zwart; en dienen der Rupse ook ter verdediginge tegen haare aanvallers. Als men de Rups plotslings met den vinger aanraakt, dan blyven de spitzen dier hairen afbrekende daarin zitten; men voelt voorts eenige jeuking; en wel te meer, als 'er iets van de bovengemelde vochtigheid mede in de wond kome; doch dit ongemak verdwynt wel dra, zonder eenig gevaar na te laten. De negen luchtgaten ter wederzyde zyn nooit bruin, maar altoos sneeuw wit, en met een zwart boordzel voorzien. De Staartklep, en zo ook de helft der byzonder breede Naschuivers, is schoon kaneel-koleurig, of geelachtig carmynrood, en hoog geel bezoomd. Wyders loopt de verheven, en meer geel dan groene, zydewrong, met zyne reie verheven Pyramiden, niet van den achtersten ring tot den voorsten, maar tot aan den derden ring van den kop. Aan de vier paar stompe Buikpooten en beide de Naschuivers ziet men, van onderen, een dun fluweel zwart lid, gelyk een ring; waar boven gantsch witte streepen en korte spitze borstelhairen, in de gedaante van Kamtanden, staan, welken men echter niet altoos zien kan: en daarop volgt eerst de bruine en als een hart verdeelde voetzool; welke, ter vasthoudinge, met zwarte klisachtige haaken bezet is. De zes klauwpooten zyn doorgaans van eene meer roodbruine koleur, dan ik te vooren by de afbeelding gezegd hebbe. Eindelyk moete ik nog aanmerken, dat deze Rups, aangeraakt wordende, zo wel van achteren, als van vooren, en ter zyden, met haar lyf rondsomme staat, en met haare spitzen zich verdedigt.

§. 12.

Na dat myne Rupsen de gedaante van de 7^{de} Fig. verkreegen hadden, werd
eene

eene derzelver den 15. *July* zo geel, als eene rype Pruim; doch naderhand zo ^{TAB.} bruin als een beurzige Peer. Doch de 76. knoppen bleeven allen even schoon ^{XXIII.} en helder blaauw, als ze te vooren geweest waren. Ondertusschen hadden zy zich, door den aarsdarm, van alle onreinigheid gezuiverd; waarop ten laatste een bruinrood sap volgde, dat 'er uitzag als geronnen bloed. Ik hield dit nage-noeg voor een teken van eene doodlyke ziekte; dan kort daarna wierd zy weder levendiger en onrustiger, dan te vooren; kruipende gestadig heen en weder, als of ze iets zoeken wilde. Ze wierd voorts allengs zichtbaarlyk kleiner; en bleef eindelyk in een hoek zitten; alwaar ze zich den 17. *July* begon in te spinnen; maakende een grof en verward Spinzels. Binnen tweemaal 24 uren, was zy 'er zo verre mede vaardig, dat het voltooid scheene; en 'er toen uitzage, zo als ik het in de 2^{de} *Fig.* van *Tab.* XV. afgebeeld hebbe. Ik zegge dat het voltooid scheen te zyn; om reden, dat ik niet weeten konde, of de Rups, toen het van buiten geslooten was, 'er van binnen nog in werkte; doch ik bespeurde geen zo ruw Spinzels meer, als zy te vooren gemaakt had. Alle myne andere Rupsen volgden de eersten daarin na, en de laatste begon zich op den 23. *Augustus* in te spinnen. Onder alle deze Spinzels was 'er in zo verre eenig onderscheid, dat sommigen bruiner, en anderen graauwer waren; doch 'er was geen één zo groot onder, als dat gene, 't welk ik uit *Weenen* ontvangen had. Maar, dewyl alle myne Rupsen ook zo groot niet wierden, komt het my voor, dat ik 'er de oorzaak van moete toeschryven aan 't gebrek van de vrye lucht; want wy zien, dat Pruimen en Vruchten, welken opgeslooten worden, insgelyks, haare gewoonlyke grootte niet erlangen. Dit dan heeft veelligt haaren wasdom belemmerd; want ik had myne Rupsen niet alleen beltendig in de kamer, maar ook in eene ruime Vogelkooi gehouden; dewyl ik daarin het gemaklykste aan allen te gelyk voedzel konde geeven: en als 'er eene van dezelve geel begon te worden, bragt ik ze terstond in een byzonder verblyf; op dat ze zich des te beter, onverhindert, ter veranderinge zouden inspinnen. Nu zie ik de Vlinders, die in de Maand *Mai* van dit loopende jaar 1758. uit myne Poppen staan te komen, met verlangen te gemoete.

L A A T E R E E R I N N E R I N G

*Wegens den boven beschreeven grooten en prachtigen
PAAUWENOOG-VLINDER, en deszelfs Rups.*

TAB.
XXIII.

By de beschryving der Rups van dezen Vlinder, door my zelven opgekweekt, welke by my die groote niet bekomen had, op welke zy zig gewoonlyk in haar Vaderland laat zien, heb ik zulks aan 't gebrek van de vrye lucht toe geschreven. Nu heb ik nog nopens den Vlinder te melden, dat ik in dit jaar 1758. uit de Poppen van deze Rupsen de Vlinders in een tamelyk aantal bekomen hebbe; doch dat ze niet alleen omtrent een derde kleiner zyn, dan die, welken ik van mynen Begunstiger uit *Weenen* ontving; maar dat ze ook veel donkerer van koleur zyn uitgevallen. Eenige van deze Vlinders hebbe ik werklyk by my gepaard gezien, en hunne paaring heeft by de 12 uren lang geduurd, tot dat zy eindelyk van zelven weder van elkander gescheiden zyn; de Wyfjes hebben daarop, na verloop van 24 uren, hunne Eieren gelegd, en ze zyn door my op het zorgvuldigste bewaard: dan, niettegenstaande dit alles, is 'er nochtans uit deze buiten twyffel bevruchte Eieren, geen één Rupsje te voorschyn gekomen. Uit dit alles besluite ik, dat niet zo zeer de beslooten Lucht, als wel het Klimaat zelve den wasdom dezer Insecten by my belemmerd zal hebben*. De Eieren toch, waaruit ik myne Rupsen geteeld, en die my uit *Weenen* overgezonden waren, hadden haaren oorsprong uit een paar van de grootste Vlinders. Hierbenevens is nog omtrent de helft van de Poppen myner Rupsen niet ontslooten, ongeagt de meesten van dezelve nog in 't leven zyn. Ik vermoede derhalve, dat ze eerst in 't aanstaande voorjaar 1759. te voorschyn zullen komen†, dat insgelyks wel geschiedt, met den schoonen Vlinder, uit de Venkelrups, in het Eerste Deel der Dagvlinders tweede Classe beschreeven; en zo ook met de Wolfsmelkrups, die in het zelfde Deel van de Nachtvinders eerste Classe voorkomt. 't Zou dus, schoon 'er een deel van het Broet dezer Insecten in het eerste jaar mogte verlooren gaan, kunnen zyn, dat het andere toch tot in het tweede jaar overblyft.

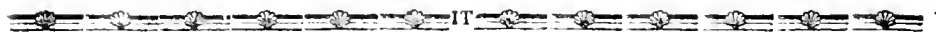
De

* Misschien zou dit evenwel geschied zyn, alware het dat deze Vlinder zyne Eieren aan eenen frischen en in den open lucht staanden Boom gelegd hadde. Voor 't overige wil ik gaarne toestemmen, dat het Klimaat eener Landitreeke, welke tegen het Noorden van Duitschland ligt, ter voortplantinge van dit Insect, min gunstig is, dan dat eener Streeke meer naar het Zuiden gelegen.

KLEEMANN.

† Dit is ook zo geschied; doch heeft de Heer *Rösel* dit aardsehe vergenoegen niet beleefd; zynde kort te vooren gestorven. De Poppen van dezen grooten Pauwenooog-Vlinder zyn, even als die van de kleinere soort, in het 1ste Deel, van de Nachtvinders 2de Classe op *Tab. V.* afgebeeld, geschikt om zomtyds niet slechts één maar ook wel twee Winters over te blyven liggen.

KLEEMANN.



*De kleine zwarte en tegelroode BEEREN-RUPS; benevens
haare verandering in een schoon Vlindertje; behoorende
tot de tweede Classe der Nachtvinders*.*

§. 1.

Van deze, in verschillende grootte en onderscheiden ouderdom, op *Tab. XXIV.* afgebeelde zwarte en tegelroode Beerenrups, hebbe ik, op den 23. *Tab. XXIV.* Augustus des jaars 1756. zes stuks, nog in haare eerste jeugd zynde, en leevende, benevens den dooden Vlinder, waaruit de Eieren voortgekomen waren, van *Augsburg* ontvangen. Dezelfen zyn my, door mynen waarden Vriend, den Heer *RIDINGER*, een Liefhebber myner Beschryvinge der Insecten, en die my meermalen daarin een goeden dienst gedaan heeft, met het volgende Naricht, toegezonden.

§. 2.

Hy had naamlyk den kleinen en fraaien Vlinder, dien wy op *Tab. XXIV.* afgebeeld zien, op den 24. *Juny* in 't Bosch gevangen; en denzelven met eene Spelde, in een by zich hebbend Doosje, vastgestoken. Gelyk het nu doorgaans gebeurt, dat de Wyfjes-Vlinders, gevangen en vastgestoken zynde, zich voor den dood van hunne Eieren, het zy bevrucht of onbevrucht, ontlasten; zo had ook deze, voor zyn dood, meer dan 12 kleine paerelronde helder groene Eieren gelegd. Uit die Eieren nu kwamen, na verloop van omtrent 14 dagen, even zo veel jonge Rupsjes te voorschyn; die in 't begin gantsch wit, en met enkele haren bezet waren, doch naderhand iets donkerer wierden. Hierop zocht myn Vriend denzelven het noodig voedsel te verschaffen; en, niet weetende, waarin het eigenlyk bestond, gaf hy haar de bladen van verscheiden Gewassen. Wel dra zag hy, dat ze inzonderheid op de Tuinsalade vielen; en 'er niet alleen van groeiden, maar ook allengskens donkerer van koleur wierden; ja zelfs, binnen weinig dagen, voor de eerstemaal van huid veranderden. Vervolgens wierden ze bruiner, en kreegen meer zwarte haren, onder welken 'er op den rug verscheiden okerbruin van koleur waren. Na verloop van vyf of zes dagen geschiedde haare tweede verandering van huid; waar na zy niet alleen grooter wierden, en zich met meer styve zwarte haren bezet vertoonden; maar ze hadden ook op den rug eene geelbruine vlak, die uit de gelykverwige haren ontstond. In deze

ge-

* In *Linn. Syst. Nat. pag. 820. sp. 42. Phal. B.* wordt hy genoemd, *Plantaginis*, de *Spaansche Vaan*. 'Er is nog een andere dezen aardigen Nachtvlinder zeer gelykende soort; maar dezelve heeft, op de bovenvleugelen witte, in plaats van hel-geele plekken.

TAB.
XXIV.
Fig. 1.

gestalte en ouderdom ontving ik ze gezond en frisch van *Augsburg*; waarop ik terstond eene derzelven afbeeldde, gelyk ze op *Tab. XXIV. Fig. 1.* te zien is.

§. 3.

- Alhoewel nu myn Vriend deze Rupfen met genoegzaam voeder op de reize voorzien hadde, kon ik echter ligt denken, dat hetzelfde zeer verouderd of verwelkt, en zy bygevolg hongerig moesten zyn; derhalve gaf ik haar terstond frische Salade; en ik zag, dat zy 'er smaaklyk van aten. Na verloop van vier dagen veranderden zy weder, dus ten derden maale, van huid; en hadden toen
- Fig. 2.* de gedaante van onze 2^{de} *Fig.* De ruggevlak, welke van boven, door de eerste drie ringen, tot in den vierden liep, was nu iets helderder dan te vooren, en bestond uit roodbruine borstelhairen; doch op de twee laatste ringen, en op den Nafschuiver, waren de zwarte hairen wel eens zo lang, als op eenige andere plaats. Vervolgens vervelden zy nog tweemaal, en na de vierde verandering
- Fig. 3.* van huid hadden zy de gedaante van de 3^{de} *Fig.*; wanneer haare groote ruggevlak uit meer tegelroode hairen bestond, en byna vyf ringen besloeg. Na de vyfde
- Fig. 4.* verandering van huid, waren ze volkomen zo als 'er eene in de 4^{de} *Fig.* is afgebeeld; ze hadden diestyds nagenoeg de lengte van één duim. Dan laat ons deze afbeelding nu eens wat nader beschouwen.

§. 4.

De voorheen, nog klein zynde, zwarte blinkende kop van deze Rups, was nu, even als zy zelve, merkelyk grooter. De grondverwe des lyfs, en der pooten, vertoonde zich dof zwart; welke koleur ook de hairen, op de drie voorste en twee achterste ringen staande, hadden. Van dezen waren de achtersten wederom niet alleen de langsten, maar nu veel langer; staande schuins op in de hoogte; terwyl de overigen meer korte en afgestompte borstels geleeken; doch allen stonden zy straalvormig op verheven knoppen. De tegelroode hairen besloegen nu meerendeels de zes middelste ringen van boven; en tot hier aan toe waren myne Rupfen nog op haar schoonste; dan, vervolgens stieten zy de lange hairen dermate af, dat ze zo kort wierden als de overigen.

§. 5.

- Deze Rupfen waren zeer vlug en snel in 't kruipen; dan, toen ik in de Maand *September* gebrek aan Salade begon te krygen, moest ik onderzoeken, of ze ook andere Gewassen of Planten wilden nuttigen. Ik bevond toen dat ze, onder anderen, meest vielen op de groene bladeren van den wilden rooden Nachtheil; des ik ze tot het einde van die Maand daar mede voerde. Eindelyk, geene spyze meer willende nuttigen, verborgen zy zich onder de bladeren van haar voeder,
- Fig. 5.* en bleeven, op die wyze te zamen gerold, als de 5^{de} *Fig.* vertoont, liggen; wel-

TOM. IV. Tab. XXIV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

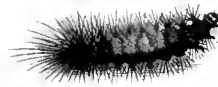


Fig. 5.

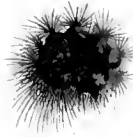


Fig. 4.



Fig. 6.

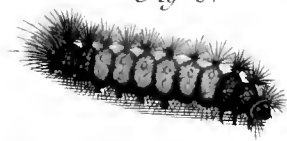


Fig. 7.



Fig. 8.

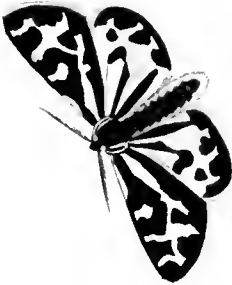


Fig. 9.



Fig. 10.



welke gestalte zy ook aanneemen, zo dra ze aangeraakt worden. Vervolgens bemerkende, dat 'er eenigen in die gestalte dood bleeven, zo bragt ik ze uit de warme Kamer in een Kelder; maar ook dit kon niet baaten; zy wilden den gantschen Winter niets nuttigen; en ik verloor ze allengskens, de eene voor en de andere na; zo dat ik 'er, in de volgende Maand *Maart*, geene meer leevend vonde. Ik beklagde my daarop over myn ongeluk, aan mynen Vriend in *Augsburg*; die ook eenigen van dit broedzel voor zich behouden had; en hy was zo gulhartig, dat hy my, op den 4^{den} *April* des jaars 1757, nog drie stuks van deze Rupsen overzond; welken ik den 6^{den} dier Maand gezond en frisch ontfing. Deze aten ook met gretigheid by my de bladeren van den bovengemelden Nachteuil; en wel tot den 7^{den} en 8^{ten} *Mai*; wanneer zy de gestalte en grootte van de 6^{de} *Fig.* hadden.

Taf.
XXIV.

Fig. 6.

§. 6.

Nu moesten zy nog eens van huid veranderen; en ze leiden ook hunne oude Rupsenhuid af, maar zy namen geen nieuwe weder aan. De Rups veranderde naamlyk in eene Pop; waartoe zy zich, op den 8^{ten} *Mai*, door een dun en wit Spinzels gereed maakte. De Pop zelve was koolzwart, en van achteren met eene kleine staartspits voorzien; gelyk de 7^{de} *Fig.* aantoont. Eene myner drie Poppen was iets dunner en kleiner, dan de beide anderen; en dit was de rede, dat ik 'er een Manlyke Vlinder uit verwachtte. Ik getroostte het my derhalve des te oer, toen 'er ééne der twee andere Poppen verdroogde; vermits ik toch op een paar Vlinders hoopen konde. Deze myne hoop wierd ook, binnen 12 dagen, vervuld; want den 19^{den} en 20^{ten} *Mai* kreeg ik, zeer gelukkig, zo wel een fraai Mannetje, als een schoon Wyfje; welken, behalven door de verschillende dikte van 't achterlyf, ook door de grondverwe der ondervleugelen, en des achterlyfs, van elkander te onderscheiden waren.

Fig. 7.

§. 7.

Men ziet het Mannetje in de 8^{ste} *Fig.* Deszelfs ondervleugels hebben eene meer oranjegeele, dan donkere okergeele grondverwe; en daarin bespeurt men verscheiden, ten deele verfilrooide, ten deele te zamenhangende zwarte vlakken en streepen, van verschillende vorm en grootte. Hierbenevens wordt men, aan den achtersten rand, ook nog eene rei van zodanige te zamenhangende vlakken, gewaar; die met eene smalle oranjegeele bezooming omvat zyn. Het achterlyf schynt eene even zo geele en breede bezooming te hebben, doordien deszelfs middelste grond zwart, en ter wederzyde ingetand zy. De grondverwe der bovenvleugelen is meestal koolzwart; en door deze loopt 'er, van de inleding af, tot aan de uiterste hoekspits, een geslingerde ongelyk breede en ingetande heldergeele streep, met verscheiden zydetakken van dezelfde koleur voorzien. Eene andere zodanige dwarsvlak ontdekt men in 't midden naby den voorsten

Wde Deel 1ste Stuk.

S

rand;

TAB. XXIV. rand; endeze heeft, aan de inleding, een smallen streep van gelyke heldergeele kleur. Ook hebben deze bovenvleugels aan den buitensten rand, even als de ondersten, eene gelyk breede oranjegeele bezooming; en aan den achtersten eene smallere. De kop, mitsgaders de vedervormige Sprieten, en 't kleine voorlyf, is zwart; van achteren heeft de kop een paar grootte geele punten; waartegen de smalle en lange schouderbladen een heldergeel boordzel hebben.

§. 3.

Fig. 9. De 9^{de} Fig. van deze Plaat vertoont ons het Wyfje van dit slach van Vlinders, in eene vliegende gestalte. De grondverwe der ondervleugelen, en de bezooming van 't achterlyf, zyn hier niet geel, maar schoon vuurrood; doch de bezooming van den achtersten rand is niet van eene diergelyke kleur; voorts ziet men ze echter ook met zwarte vlakken versierd; en van de inleding af is ieder, over de helft, tot aan een smal overdwars verdeeld rood vlakje, geheel zwart. De bovenvleugels zyn aan die van 't Mannetje tamelyk gelyk; behalve dat ze, aan den buitenrand, geene bezooming hebben; en de geele streepen en vlakken vertoonen zich schooner geel; zelfs vindt men ze, omtrent den voorsten rand, eenigzins in 't vuurroode verdreeven. Wyders zyn de Sprieten, terwyl het achterlyf dikker is dan dat van 't Mannetje, dunner; en de twee punten achter den kop vuurrood.

§. 2.

Vermits ik nu een paar Vlinders van tweeërleie geslacht had, was ik begeerig te zien, of, en hoe, zy paaren zouden. Ik liet deze Vlinders dienvolgende eenen nacht in één verbyf by elkander, en vond ze, des anderen morgens, op die wyze gepaard, als in de 10^{de} Fig. te zien: doch, gemerkt my het begin dezer paaringe onbekend was, zo kan ik niet zeggen, hoe lang zy duurde. De toegenegen Leezer zal, zonder dat ik 'er my verder over uitslaate, ligtlyk kunnen zien, dat, by deze paaring, de Letter *A.* het Mannetje, en *B.* het Wyfje aanwyft. Ik zal 'er daarom alleen nog maar kortlyk van zeggen, dat ik van dezen de Eieren erlangden; die, als boven reets gezegd is, schoon groen en paacelrond waren; als mede dat ik 'er vervolgens ook jonge Rupfen uit gekreegen hebbe*.

De

* Diergelyke Vlinders, welken zich op het einde van *Mai*, en in 't begin van *Juny*, vertoonen, leggen hunne Eieren gemeenlyk spoedig; waar uit dan, na verloop van 8 à 10 dagen, de jonge Rupfjes ten voorfchyn komen. Dezen veranderen voorts, tot in de Maand *September*, in even diergelyke Vlinders; die weder paaren en Eieren leggen; waaruit dan die Rupfen geboren worden, welken overwinteren, en niet voor het volgende jaar in Vlinders veranderen. Dus komen 'er van deze foort, 's jaarlyks tweemaal, Eieren, Rupfen en Vlinders ten voorfchyn.

*****IT*****

De eenzaam koolzwarte DOORN-RUPS, met tegelroode zylvlakken; benevens baare verandering in den schoonen grooten Paerlemoer-Vlinder, behoorende tot de Eerste Classe der Dagvlinders.*

§. I.

Men zal in geene Classe der Vlinders, over 't algemeen, een zo sterk ^{TAB. XXV.} geslacht van elkander gelykende, doch van verscheiden aart van Vlinders, ontmoeten, dan dat, 't welk in de Eerste Classe der Dagvlinders den naam van Paerlemoer-Vlinder heeft; om dat 'er eene zo groote menigte van zy, dat ik hardlyk twyffele, of ze allen, benevens hunne Rupfen, wel ooit ontdekt zullen worden. Van diergelyke Vlinders, welken aan de ondervlakte hunner achtervleugelen, doorgaans met zulke Paerlemoerachtige, of zilverblinkende vlakjes voorzien zyn, hebbe ik alrede tweeërleie soorten, benevens de verandering van derzelver Rupfen, beschreeven. Een derzelven praalt met zilverblinkende dwarsstreepen; en is in 't Eerste Deel van dit Werk op de VII^{de} Tab. te zien†; en een der kleinste soorten met Paerlemoervlakken vindt men in het Derde Deel op de X^{de} Tab. afgebeeld §. Dan tusschen deze beide soorten, worden nog veele andere, in groote verschillende, soorten gevonden. Zo is 'er, op de XIII^{de} Tab. van dit Vierde Deel, mede een Vlinder dezer soorten te zien‡; welke, in den

S 2

eer-

* In de aantekeningen van den Heer *Fuefzlin*, over de Switserfche Insecten, p. 30 n. 587. *Pap. Nymph.* werd hy genoemd *Aglaja*. Of het juist dezelfde zy die in *Linn. Syst. Nat.* p. 587. sp. 211. aangetekend staat, zal ik tegenwoordig niet onderzoeken. Anders wordt hy de groote *Paerel-Vlinder*, en ook wel de *Vioolen-Vlinder* gheeten.

KLEEMANN.

† Deze is wel onder de Paerlemoer-Vlinders de grootste soort. Hy wordt in *Linn. Syst. Nat.* edit. XII. p. 787. sp. 209, *Paphia* de *Zilverstreep*, genoemd. Doch 'er is my noch eene byna zo groote soort bekend, die in Hongaryen en Stiermark gevonden wordt. Dezelve is van boven, byzonder aan de agtervleugelen, byna Appelgroen, doch op de onderzyde van de voorvleugelen ziet ze meer roozenrood dan okergeel uit. Voor 't overige is de onderzyde van de agtervleugelen Appelgroen, en met zilvergrijsende streepen versierd. Ik kan my niet te binnen brengen dat ik ooit van deze zeldzaame soort iets gehoord, of 'er by eenig Aucteur iets van gelezen hebbe.

KLEEMANN.

§. Deze is de *Lathania*, in *Linn. Syst. Nat.* p. 786. sp. 213. en dezelve, die onder den naam van den *Paerelmoeder-Vlinder* best bekend is.

KLEEMANN.

‡ Deze is de *Papilio Cinxia*, van *Linn.* p. 784. sp. 205. Van de overigen, zo wel van de groote

TAB.
XXV.

eersten opslag, op de bovenzijde 'er wel na gelykt, maar geen Paerlemoerachtige of zilverblinkende vlakjes heeft; van hoedanige Vlinders 'er nog meer en grooter soorten gevonden worden; die, om dat men 'er geene zodanige vlakken aan bespeurt, den naam draagen van *Paerlemoer-Vlinders zonder Paerlemoer*.

§. 2.

Voor tegenwoordig geniete ik het genoeg, dat ik, den Liefhebberen myner Historie der Insecten, een werklyken Paerlemoer-Vlinder van de grootste soort, nevens zyne Rups en Pop, onder 't oog kan brengen. Deszelfs Rups is my van mynen meergemelden Vriend, uit *Frankfort*, in *Juny* des jaars 1757, benevens haar voedzel, toegezonden; en ik hebbe dezelve gelukkig ter veranderinge gebragt. Deze zeldzaame Doornrups ontving ik den 19^{den} der voornoemde Maand, toen ze reets volwassen, en in haare volkomen grootte was*; zo als ik ze ook in de 1^{ste} Fig. dezer XXV^{te} Tab. afgebeeld hebbe. Ze nuttigde deswegen wyders geen voedzel meer; het welk my des te aangenaamer was, om dat ik het haar bezwaarlyk zou hebben kunnen verschaffen. Het voedzel, dat myn Vriend by haar in de Doos gedaan had, was reets verteerd of verwelkt; en ik kende het Gewas, zo min als myn Vriend, schoon hy de Rups in 't Woud daarop zittende gevonden hadde. Hy had dit Gewas wel voor de bladen van roode Nachtvioelen aangezien; maar 't was smaller dan die, van bladen; en, zonder stengels, uit den wortel zelfen voortgekomen. Myn Vriend voegde 'er by, dat hy deze Rups menigmaal grooter gevonden had, en derhalve geloofde, dat de myne ook nog aanzienlyker konde worden; maar zy sliktte zich, reets op den tweeden dag na haare aankomst, toen ik ze naauwlyks afgebeeld had, ter veranderinge. Op dien tyd had ze, uitgestrekt zynde, vooral niet meer dan de lengte van anderhalven duim; en als ze zich te zamen trok, wierd ze zo wel korter als dikker. Wy zullen dezelve nu, volgens onze 1^{ste} Fig. eens wat naauwkeuriger beschouwen.

§. 3.

Haare grondverwe is wel over 't algemeen zwart; maar echter heeft ze nog een byzonder en haar alleen eigen kenteken, 't welk in 8 heldere tichelroode vlak-

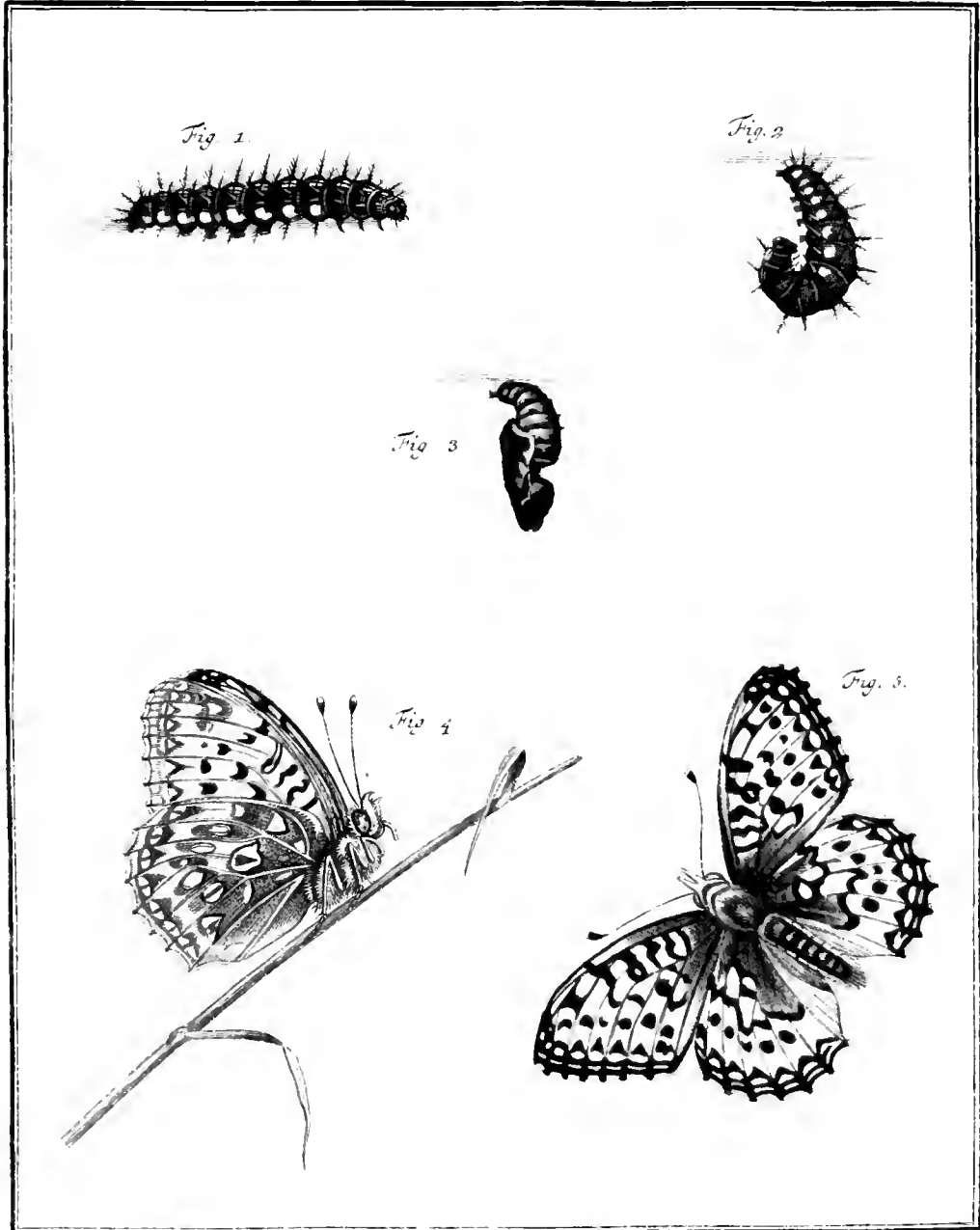
grootte als kleine soort, zal ik, zo my de Rupsen al onbekend mogten blyven, ten minsten de gedaante van de Vlinders, in myne *Byvoegzelen* naauwkeurig afgebeeld, trachten mede te deelen.

KLEEMANN.

* Ik ben zelve tot nog zo gelukkig niet geweest, van deze Rups in haare eerste jeugd te zien; doch zy heeft, volgens de onderrichting van een myner Vrienden, als zy uit het Ey komt, eene bleek-hel-geelachtige kleur, en, in plaats van de Doornen alleen zwarte Stippen en Hairen; als mede eenen eveneens geverfden kop.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. XXV.



A. J. Rosel u R. fecit et exc.

vlakken bestaat; die onderaan, ter wederzyde, op de leden of ringen, welken op de drie eersten volgen, gezien worden. Midden over den rug loopt 'er, in de lengte, een dubbele, en veelmaals overdwars afgebroken, eenigzins doffe, en deswegen naauwlyks kenbaare okergeele linie. Voor 't overige is alles aan haar zwart; zelfs de 16 pooten; van welken nochtans de vier paar stompe buikpooten bruine zoolen hebben. Haare doornspitzen zyn volkomen zwart; tamelyk lang, en meer met tedere styve hairen dan met bytakken bezet. Op ieder van de drie eerste ringen, welken op den hartvormigen kop volgen, staan 'er vier; op elk van de zeven volgende ringen zes, en op ieder van de beide laatste weder vier.

TAB.
XXV.

§. 4.

Hoewel nu deze Rups reets naby de verandering ware, scheen ze nochtans veel vlugger in 't kruipen, dan andere Rupfen dezer Classe, inzonderheid wanneer ze zich in vryheid bevond. Toen eindelyk de tyd der veranderinge naderde, wist zy daartoe geene betere of bekwaamer plaats te vinden, dan het dekzel van de Doos, waarin ik ze beslooten had. Zy maakte in het zelve, op de plaats, door haar uitgekoozen, eerst een spinzel, van eenige weinige draaden; waaraan zy gezind was zich met haar achterste deel vast te hechten; gelyk ze 'er ook vervolgens linierecht nederwaarts aan hing, met een gekromd voorlyf; even als in de 2^{de} Fig. te zien is. Zy bleef byna den gantschen dag in die gestalte hangen; doch eindelyk strookte zy de Rupfenhuid af; en ze verscheen, na verloop van een quartier uurs, in de gestalte der Poppen in de 3^{de} Fig. afgebeeld. Der zelve gedaante komt na genoeg met die der andere Poppen dezer Classe overeen; behalve dat haar achterdeel meer gekromd, en 'er tusschen dit en 't voorste deel eene grooter inbuiging is. Voorts heeft ze op haare ringen ettelyke reien laage wrattenvormige spitzen; terwyl aan 't voorste deel, 't welk aan veele andere Poppen de gedaante van een Mom-aangezicht heeft, de verhoogingen, die anders de oogen en de neus vertoonen, naauwlyks zichtbaar zyn. Haare koleur is, inzonderheid aan 't achterdeel, bleek tegelrood of liever blinkend roodbruin; doch hier en daar donker of zwartbruin; en zo zyn ook, benevens het Momvormige voorste deel, de verhoogde wratten en spitzen, alsmede de slaartspits, daar ze aan hangt. Van de goud- en zilverachtige vlakken, die anders aan veele Poppen dezer Classe gezien worden, is hier niets te bespeuren. Indien nu zulk eene Pop gezond zy, dan geeft ze, op de minste aanraaking, door snel heen en weder van zich afte slaan, haare gevoeligheid te kennen. Na verloop van 12 dagen, kreeg ik, uit deze myne Pop, dien grooten en schoonen Paerlemoer-Vlinder, welken wy in de 4^{de} en 5^{de} Fig. in tweeërleie gestalte afgebeeld zien.

en 5.

§. 5.

TAB.
XXV.

De 4^{de} *Fig.* vertoont dezen Vlinder zittende, met de boven en ondervleugelen om hoog geheven; waar door de ondervlakte der beide vleugelen van de eene zyde in 't oog valt. Aan den ondervleugel ziet men meer Paerlemoervlakken, dan aan den bovenzleugel; doch over 't algemeen zyn ze, aan deze Vlinders, nu in een meerder, dan in een minder getal, en nu grooter, dan kleiner, te vinden. Rankende de grondverwe der ondervleugelen, dezelve is altoos bleeker, dan die der bovenzleugelen, en genoegzaam stroogeel. Desniettegenstaande vallen echter de zilverblinkende Paerlemoervlakken zeer duidelyk in 't oog; overmits zy niet alleen op een byzonderen groenen grond staan, maar ook eene tedere, ongelyk breede, zwarte, en tusschen de schaduw en 't licht verdeelde bezooming hebben. Zy verschillen merkelyk in grootte en gedaante; alleenlyk schynen die genen, welken, na eene gelyk breede tusschenruimte, in eene rei, aan den buitensten rand staan, en zeven in getal zyn, eenerleie ovaalachtige gedaante en eene evengelyke grootte te hebben. De overige cieraaden dezer vleugelen zyn beter in de *Fig.* te zien, dan te beschryven.

§. 6.

Betreffende nu de grondverwe der bovenzleugelen, dezelve is meestal donker oranjegeel; maar aan den uitersten hoek wordt ze even zo helder of bleek stroogeel, als die der ondervleugelen. Aan den buitenrand ziet men eene rei, doch kleiner, en ten deele hartvormige, zilverblinkende vlakjes; en omtrent den voorsten rand eene grooter vlak; waar op, na eenigen afstand, een klein vlakje volgt. In den overigen donkeren grond is deze vleugel met louter zwarte vlakken, van onderscheiden vorm en grootte, besprenkeld; waar onder echter de vier, die aan den voorsten rand by de inleding overdwars staan, de voornaamsten zyn. Ze komen hier te meer in opmerking, om dat ze, byna in alle soorten der Paerlemoer-Vlinders, zekere getallen, en menigmaal zo duidelyk vertoonen, als men ooit schryven kan. Aan sommigen schynen zy 't jaartal van 1556. uitteemaaken; aan anderen dat van 1538; ook van 1515, en van 1518, en wat diergelyke veranderingen meer zyn. Op dezen onzen Vlinder ziet men het getal van 1556. verkeerd geplaatst; dewyl ik 'er by ongeluk in de afbeelding niet om gedacht hebbe; ook moet men altoos den linker vleugel beschouwen; wanneer men deze getallen best zien wil. Diergelyke Vlinders, welken deze cyffergetallen vertoonen, zyn by de Liefhebbers van groote waarde; en zy achten de Vlinders hooger, naar mate dat deze tekeningen duidelyker te zien zyn: intussehen is het 'er nochtans zo mede gelegen, dat de Verbeeldingskracht 'er in der daad veel by werken moet, om ze recht duidelyk te maaken. In myne beschry-

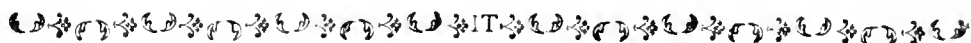
schryving van de beide bovengemelde soorten, hebbe ik van deze getallen geen gewag gemaakt; dan, gemerkt ik my ligt verbeelden kan, dat zodanige Liefhebbers, die deze getallen nog niet bespeurd hebben, hunne Paerlemoer-Vlinders nu met veel naauwkeurigheid zullen beschouwen; zo moete ik by het gezegde nog voegen, dat men deze tekeningen het duidelykste vindt aan die genen, welken tot de soort van eene middelbaare grootte behooren.

§. 7.

De Sprietten, welken by dit slach van Vlinders tamelyk lang zyn, hebben boven aan den top dikke kolfjes; dezelve zyn van boven, tot over de helft, altoos okergeel, en van onderen zwart. De beide grootte oogen zyn van een blinkend blaauwgroen, daar eenige zwarte puntjes door heen schemeren. Vermits nu de Vlinders dezer Classe, hunne vleugels om hoog gestoken hebbende, het achterlyf bedekken, zo ziet men ook hier alleen het voorlyf; dat okergeel, doch iets besimuld, van kleur is. De vier lange met klauwen voorziene pooten zyn in tegendeel helderer, dan de beide voorste kolfachtige voelpooten.

§. 8.

De 5^{te} Fig. waarin onze Vlinder, in eene vliegende gestalte, afgebeeld is, *Fig. 5.* vertoont ons de bovenvlakte der boven- en ondervleugelen. Deze vier vleugelen hebben, doorgaande, eene geelachtig-roode, of donker-oranjegeele grondverwe. Alleenlyk is dezelve, aan de buitenranden, met een smallen helderen okergeelen zoom zodanig omringd, dat ze, inzonderheid aan de beide ingetande achter- of ondervleugelen, zo veelmaals door zwarte en breede hockspitzen afgebroken is, als 'er zwarte aderen in ten einde loopen. Op deze heldere bezooming volgt eerst een ongelyk breed, en daarna een smaller zwart boordzel; waaraan eene rei zwarte vlakken staat; die ten deele driehoekig, ten deele fikkelvormig zyn: en de grond, daar tusschen voorkomende, vertoont eene rei oranjegeele, en ovaal ronde vlakken. Ik zal de overige veelvuldige zwarte vlakken en dwarsstrecpen, van verscheiden vorm en grootte, waarmede deze vleugels tot aan hunne inleding bezet zyn, niet omstandig beschryven; nademaal ik ze op het naauwkeurigste, volgens het oorspronklyke voorwerp, duidelyk genoeg afgebeeld hebbe. Ter plaatze, daar deze vlakken ophouden, wordt de grondverwe meer donker en zwartachtig; en even zo is het ook met het gantsche eenigzins bruine lyf gesield.



*De mat- of dofsgroene Rups van den Elzenboom, benevens
haare Pop; waarvan de Vlinder in het Derde Deel Tab.*

*XLVI. reets beschreeven en afgebeeld is: behoorende
tot de tweede Classe der Dagvlinders.*

§ 1.

TAB.
XXVI.

Sedert 17 jaaren hebbe ik alle mogelyke poogingen aangewend, om de Rups van den byzonder schoonen geelen, en menigmaal ook meer witten Vlinder deelachtig te worden*; doch ik hebbe mynen wensch niet eer vervuld gezien, dan toen myn Vriend, de Heer FUSLI van *Zurich*, my schreef, dat hy deze Rups ontdekt, en alle jaaren op den Elzenboom, (*Alnus nigra baccifera*, *Frangula*,) had kunnen vinden en deelachtig worden; vermits deszelfs bladeren haar tot voedsel verstrekten†. Zo aangenaam nu als dit bericht my ware, zo groot was de vrees, dat deze Rups, my toegezonden wordende, eene zo verre reize, als van *Zurich* tot *Neurenberg*, niet zou kunnen doorstaan. Ik verzocht derhalve myn Vriend, dat hy my liever eene naauwkeurige aftekening van de Rups, en haare Pop, zou verzenden; waarop ik die beiden, zeer juist afgebeeld, en in haare natuurlyke koleuren geschilderd, in den jaare 1757. ontving; waarvoor ik hem hier mede openlyk myne dankbaarheid betuige.

§. 2. Ge-

* 't Is my toch meermaals gelukt; en derhalven kan ik uit ondervinding zeggen, dat de geele soort van deze Vlinders altyd het Mannetje is; maar die wat witter, (en in koleur dikwyls nog witter dan die van *Füssels* afbeelding, en ook wel iets groenachtiger, vooral aan de onderzyde van de agtervleugelen uitvallen,) altoos de Wyfjes zyn. In *Linn. Syst. Nat.* wordt hy p. 765. sp. 106. *Pap. Rhamnus*, het *Geel-vliegende Blad*, de *Citroen-Vlinder* genoemd.

KLEEMANN.

† Ik hebbe deze Rups mede op den Vuilboom, en telkens niet meer dan ééne enkelde op een blad, in de Maand *Juny* in verschillende grootte, half en ook geheel volwassen, gevonden. By die gelegenheid hebbe ik gemerkt, dat zy op haaren weg zeer langzaam vorderen, en de plaats, alwaar zy in rust willen zitten, gemeenlyk met eenig Spinzel overtrekken; waar aan zy zig met de haakjes, die aan de zoolen van de Buikpooten zyn, zo vast klemmen, dat zy zig daar door tegen het afvallen beveiligen. Wanneer zy op die manier geruist zitten, dan heffen zy het voorste gedeelte van haar lichaam gemeenlyk zodanig op, dat zy met de voorpooten het blad, waarop zy zitten, niet aanroeren; zy trekken de voorpooten dan naar zig, en houden zig alleen met de Buikpooten aan het blad vast. Als men den laatsten ring van haar lyf aanraakt, zo tilt zy dien op, even als of zy 'er zig mede te weer wilde stellen. Voor 't overige worden ze van eene soort van kleine roodachtige luizen of melben geplaagd, die ik ook op andere Rupfen waargenomen hebbe.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. XXVI.

Fig. 1.



Fig. 2.



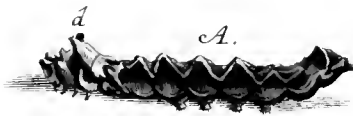
Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



B.



§. 2.

Gemerkt nu de Vlinder, uit deze Rups voortkomende, zo wel in 't Voorjaar ^{TAB. XXVI.} als in den Zomer verschynt, zo denke ik, dat ook de Rups tweemaal in 't jaar te vinden is. De Vlinder althans, die in den Zomer te voorschyn komt, paart en legt zyne Eieren nog in dat Saisoen, waaruit de vroege jonge Rupsen gebooren worden; die vervolgens, grooter geworden zynde, in Poppen veranderen; waaruit, wanneer zy den Winter overgelegen hebben, in 't Voorjaar weder Vlinders, en uit derzelver Eieren, de laatste Rupsen voortkomen; die, om met den Heer LINNÆUS te spreken, de Grinzen der Vlinders zyn, welken in den Zomer, en ook menigmaal nog in den Herfst, gevonden worden*.

§. 3.

In de 1ste Fig. dezer XXVIste Tab. is de Rups in die gedaante te zien, ^{Fig. 1.} welke zy in haare eerste jeugd heeft; doch in de 2de Fig. is ze in haare volko- ^{2. en 3.} men grootte afgebeeld, en in de 5de Fig. ziet men de Eieren, waaruit zy gebooren wordt; die schoon-geel van kleur, en langkwerpig rond van vorm zyn†. Aan de nog jonge en kleine Rups van de 1ste Fig. is niets zonderlings op te merken, dan dat ze alrede dofgroen van kleur, en over 't geheel met korte flu.

* De Rups van dezen Vlinder komt zekerlyk jaarlyks tweemaal te voorschyn; doch men zal den Vlinder zomtyds heel vroeg, met het begin van 't Voorjaar, verder in de Zomer-Maanden, en dikwyls ook nog in den Herfst zien vliegen. Zy moet derhalve, in 't een of ander jaar, wel driewerf ten voorschyn komen. De beroemde Zweedsche Heer, de Baron Degeer, die in het 1ste Deel van zyne verhandeling, (zie de Hoogduitsche Overzetting, 1ste Deel, 1ste Stuk, 3de Verhandeling, p. 100-108.) deze Rups ook beschreeven heeft, is van meening, dat deze en andere Dagvlinders zo lang herom vliegen, als het schoone weêr van 't jaar duurt; dat ze zich daarna, den Winter door, in de reeten van de Boomen en andere diergelyke plaatsen verbergen, om zich voor de koude te beschermen; en dat ze daarop terstond, in de eerste schoone Voorjaarsdagen, weder uit haare behuizing voor den dag komen. Doch hier in heeft hy zich buiten alle twyfel vergist. Nademaal ik aan verscheiden andere Vlinders waargenomen hebbe, dat zy in 't open veld, als het in 't midden van den Winter zagt weêr en zonneschyn is, dikwyls, reets in *January* en *February*, uit haare Poppenhuid gelokt worden, zo mag ik hier uir, naar 't my voorkomt, met recht besluiten, dat die Vlinders welken men, in 't begin van 't Voorjaar, herom ziet vliegen, geene overwinterde, maar veel eer zulken zyn, die het zachte Voorjaars-weêr, uit haare reets in den voorleeden Herfst geworden, en voorts overwinterde Poppen, hervoort heeft doen komen. Daarbenevens kan ook de welgeselde en onbeschiedigde schoonheid van de vleugelen dier Vlinders genoegzaam bewyzen, dat die Vlinders, welken met het begin van 't Voorjaar dikwyls vliegen, geene zulke overwinterde zyn kunnen, die reeds in den Herfst van 't voorleeden jaar als Vlinder herom gevloogen zyn.

KLEEMANN.

† Als men deze Eieren door een vergrootglas bezichtigt, vertoonen ze zich zeer sierlyk; ze zyn, in de lengte, met veele ribben en voornen, doch, rondsom het Ey, met nog veel meer tedere voornen omgeeven.

IVde Deel. 1ste Stuk.

T

KLEEMANN.

TAB.
XXVI.

fluweelhairtjes bezet is; waarom zy ook geen den minsten glans vertoont; mitsgaders dat 'er hier en daar, tusschen de korte, eenige langer haren uitsieken. Als ze, volwassen zynde, de grootte van onze 2^{de} Fig. heeft, beloopt haare lengte wel anderhalven duim. Zy draagt geen zeer dik lyf; wordt nog naar achteren allengskens dunner, en eindigt ten laatste, met haaren staartklep, in eene stompe spits. De kop is rond, en niet heel groot; haar lange lyf, zo wel van boven als aan de zyden, rond verwulfd, is by het afloopen echter met een zoom voorzien; en deszelfs ondervlakte schynt gantsch plat te weezen. Van koleur is ze doorgaande mat- of dofgroen; en men vindt haar, even als in haare jeugd, na ieder verandering van huid, met korte fluweelharen bezet*; zonder dat 'er dan evenwel langere tusschen dezelve staan. Wyders loopt 'er midden over den rug, eene eenigzins donkerer linie; en de ter zyden staande luchtgaten zyn, mede, donkerer dan de grondverwe. De pooten zyn niet meer in getal, dan alle de Rupfen van dien aart hebben; staan in dezelfde orde, hebben den gewoonlyken vorm, en zien 'er groen uit. Voor 't overige heeft deze Rups, haare lengte uitgenomen, veel overeenkomst met beide de soorten, op de V^{de} en VIII^{ste} Tab. des eersten Deels, in de tweede Classe der Dagvlinders afgebeeld; en waarschynlyk zal ze ook even zo langzaam in 't kruipen zyn als de voornoemden.

§. 4.

Wanneer deze Rups tot de verandering wil overgaan, maakt zy zich, volgens het verhaal van myn Vriend, nu aan een lootrecht, dan aan een scheef of schuins staande, en ook wel aan een horizontaal liggend lichaam vast; gelyk de tegenwoordige aan het dekzel der Doos, waarin zy was, gedaan had. Zulks geschiedt, door middel van een korten draad aan haar achterdeel; waaregen zy een langen hairdunnen draad om het voorlyf maakt. En hierin kan ik hem, buiten dat ik geene de minste reden hebbe om aan zyne oprechtheid te twyffelen, te meer gelooven, om dat meest alle de Rupfen dezer Classe gewoon zyn zich op die wyze vast te hangen†. Hoedanigerwyze nu zulk eene Rups aan haare draaden hange, geeft ons de 3^{de} Fig. te kennen; alwaar by *a.* de draad vast zit, met wel-

Fig. 3.
a. b.

- Hier van is zelfs de kop niet vry. De Heer Baron *Degeer* heeft ze vergroot door eene Lupe of Vergrootglasje beschouwd, en bevonden, dat ze zwart, styf en van eene zonderlinge gedaante zyn. Van daar is ook de huid, even als by de aardige Chagryn-Rups, op het gevoelig.

KLEEMANN.

† De byzonderheid haarer veranderinge verdient wel dat wy 'er omstandiger van gewaagen. Als de tyd der veranderinge dezer Rups daar is, dan zwelt haar lichaam dermaate op, dat het bykans eene Cylindrische gedaante kryge. Zy die zich lootrecht aan een lootrecht staand lichaam veranderen, doen in dit geval even als de anderen, die zich aan een scheef, schuin, of wel aan een horizontaal liggend lichaam veranderen; maakende insgelyks het begin daar mede, dat zy de plek, waarop haar buik zal komen te liggen, met een fyn Spinsel beweeven. Doch

welken de Rups, als met een snoer, by Letter *b.* omwonden is. Na dat ze nu Tas.
nog XXVI.
T 2

Doch ik hebbe, gelyk ook de Heer Baron *Degeer*, aan diergelyken, welken zich lootrecht veranderden, telkens waargenomen, dat zy zich met het hoofd indiervoegte plaatzen, dat het hoofd boven te staan komt. Wanneer zy nu de plek van haare verandering genoeg overgeweefd hebben, dan draaien zy het hoofd geheel naar beneden, en gaan verder voort met een klein heuveltje van Zyde te spinnen, waaraan zy zich met de agterpooten hechten; doch het lichaam blyft in zyne voorgaande stelling, en het hoofd gaat weder naar boven toe. Hierop doen zy alle moeite, om het plekje, waar aan zy het heuveltje Zyde gesponnen hebben, door heen en weder wippen, met haare naschuifpooten te vinden, om zig daarmede aan hetzelfde vast te haaken; en dit doen zy, als het haar niet terstond gelukken wil, zo lang, met dikwyls heen en weder te keeren, tot dat zy 'er zich aan gehaakt hebben. Vervolgens beginnen zy haare draaden om zich herom te slingeren, trekkende dezelve over den rug tusschen den vyfden en zesden ring. Doch de beide einden dezer draaden worden hier niet, als by de kool- en-venkel Rups, op een zekeren afstand van elkander, aanden grond van de veranderings plek geweeft; maar op eene plek, daar het lichaam van de Rups ligt, op de vlakke vast gemaakt. De lengte van dezen slinger of gordel vereischt, dat zy haar lichaam aan beide de eindens sterk te zamen trekken konnen; en dit doen zy ook weezenlyk zo verre, dat zy alleen maar met de twee laatste middelste pooten den grond raaken. Hierop trekken zy alle haare pooten, buiten de laatste, van haare veranderings plek af, en blyven zo, door middel van dien gordel, als zweevende in de lucht hangen. Eindelyk krommen zy het lichaam dermaate sterk, dat de rug van tyd tot tyd hooger, en op 't laatst zo hoog worde, dat haar lichaam een halven cirkel vormere. Eenige brengen, om tot deze gesteltenis te komen, een geheelen dag, en ook wel nog langer tyd, daarmede door. Alsdan beginnen zy verscheiden en geheel benaauwd schynende bewegingen te maaken; draaien zich heen en weder, en rekken zich uit; terwyl ze zich teffens van vooren, daar de voorpooten slaan, opblaazen. De scherpiende Heer Baron *Degeer* meent, dat dit 'er veel toe doet, om de huid van de drie of vier laatste leden eerst afsteltrooken. Zy wordt dan ook heel gerimpeld; en de Rups schuift, door verscheiden te zamentrekkingen en uitduwingen der leden, alles achterwaarts. Dit alles geschiedt, voor dat men nog iets van eene spleet op den rug waarneemt. En hier door wordt de voorste huid van het lichaam, al zoetjes, naar den staart toe geschooven; het welk ten gevolge heeft, dat zy meer uitgerekt worde, en op het laatste, door 't opblaazen van het voorste deel, zigbaar moete tasten. Zo dra dit geschied is, maakt zich de Pop verder, door verscheiden bewegingen, ten vollen van de huid los, en blyft, even als te vooren de Rups, in den zyden gordel hangen. Wanneer de huid nu geheel naar achteren geschooven is, dan trekt de Pop den staart naar den kop, met het lichaam hoogswyze te krommen. Voorts trekt zy met den staart, naar de zyde van de huid, die op den rug van de Rups lag; en dewyl zy nu den staart buiten de huid uitsteekt, zo zoekt zy met het punt van den staart het klompje Zyde te bereiken, waaraan ze zich terstond met de haakjes, waar mede zy van achteren voorzien is, vast haakt.

De Heer Baron *Degeer* zegt, dat hy duidelyk heeft konnen bemerken, dat de Pop, als haare staartspits buiten de huid was, en eer zy zich aan het klompje Zyde had konnen hechten, nog aan de huid hing, die van onderen tusschen den staarttring gebleeven was. Zulk eene Pop is in den beginne iets fienk, en daarby met eene vochtige stoffe, als met een vernis, overtrokken, te gelyk doorzichtig, en zo buigzaam, dat zy bykans alle haare deelen in beweging konne brengen; doch het glinsterende vernis verdroogt schielyk. De Pop trekt zich voorts te zaam; de huid wordt harder; punten en hoogtens vertoonen zich grooter dan in den beginne, en de glans verzwindt zodanig, dat de huid geheel bleek, en niet meer zo bevallig hooggoen als te vooren zy. Poppen van eene bruinachtige koleur, zo als de Heer *Rösel* vermoedt dat 'er gevonden worden, zyn my nooit voorgekomen. Na een dag of 14 komen uit de Poppen, als reeds gezegd is, de Vlinders ten voorschyn; welken dan, in plaats van een bloedrood zap, een helder waterachtig vogt uit haar agterite van zich spuiten. Wanneer zy op hunne rust zitten, sluiten zy de viengels zo dicht aan elkander, dat zy den halskraag en het geheele achterlyf bedekken; en als men hen by de vlerken tusschen de vingers houdt, zo trekken zy de pooten dicht aan het onderlyf.

H. L. MANN.

TAB. XXVI. nog een halven, of ook wel een gantschen dag, dus in haare Rupsenhuid gehangen heeft, stroopt zy dezelve eindelyk af, en verschynt alsdan in eene Pop van eene gantsch byzondere gestalte. Dezelve heeft een tamelyk spitzen kop, een rond verhoogden bochel op den rug, en van onderen, of eigenlyk van vooren, eene buitengemeene dikke borst. Haar achterlyf loopt allengskens spits toe; en aan 't einde hangt de afgestrookte Rupsenhuid, als een bruine klomp te zamen getrokken. Voorts wordt deze Pop nog, even als de Rups voorheen, door een draad vastgehouden. Haare koleur is over 't algemeen wel groen; maar ik vermoede, en 't is niet onwaarschynlyk, dat 'er ook eenigen bruinachtig kunnen zyn; zo als die van de tweede Classe der Dagvlinders, in 't Eerste Deel, op Tab. VIII. Daarbenevens stelle ik dan ook vast, dat 'er de Vlinder binnen 14 dagen uitkruipt, ingevalle de Pop van zodanig eene Rups zy, welke uit de Eieren van een Vlinder dezer soort gebooren is, die in 't Voorjaar zyne Poppen-schale verlaaten heeft: want de Poppen der Rupsen, die in den Zomer uitkomen, blyven, zo als ik te vooren gezegd hebbe, onseilbaar den gantschen Winter over liggen.

De bultige bruine RUPS, met den verdeelden kop, en een paar uitsteekende toppen of pinnen; benevens haare verandering in een zeer sierlyken Vlinder: behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.*

§. 1.

TAB. XXVI. Deze, ten aanzien van zyne gestalte, by uitstek merkwaardige Rups hebbe ik, benevens haare Pop, en den daaruit voortkomenden Vlinder, van myn bovengenoemden Vriend, den Heer FUSLI, uit *Zurich*, naauwkeurig afgebeeld, ontvangen; en by deze afbeeldingen het volgende bericht.

§. 2.

Lett. A. In den Zomer-en Herfsttyd wordt deze zonderlinge Rups (A.) op de struiken der Braambessen en Hondskerffen gevonden, welker groene bladeren zy tot voedsel gebruikt. Haare hoogste lengte zal misschien één en twee derde duim zyn: zy is wel niet dik van lyf; maar de menigvuldige byzondere verhoogingen geeven haar, voornaamlyk op de bovenvlakte, eene zeer onëffen gestalte: daarby is ze doorgaande bruin van koleur. De kop schynt, uit hoofde der twee afgestomp-

* De Heer *Linnaeus* in zyn *Syst. Nat.* pag. 836. sp. 97. Phal. Noët. noemt hem *Batis*, de *Braambeermaade*, de *Bruinoog*; maar eenige Liefhebbers heeten hem de *Munt*.

stompte, en in de hoogte staande wratten of pinnen, waarmede dezelve van ^{TAB.} boven bezet is, verdeeld te wezen. Het eerste lid, dat 'er op volgt, of eigen- ^{XXVI.} lyk de hals, heeft een paar kleiner wratjes. De twee volgende leden of ringen maaken te zamen een bult uit; waarop men, van boven, ook een paar nevens elkander staande afgestompte toppen of pinnen (zie Letter *d.*) bespeurt. De vierde en vyfde ringen schynen onder allen de gladsten; schoon elk op zyde eene van onderen schuins naar vooren opwaarts verheven heldere scherpte ver- toone; en men ziet, tusschen deze scherpigheden, boven aan den rug, een paar langwerpige zwarte vlakken. De volgende zesde, zevende, achtste en negende ringen zyn, inzonderheid daardoor, van de overigen onderscheiden, dat 'er op ieder een stomp vierkant in de hoogte staat; 't welk aan zyn scherpen kant eene heldere bezooming heeft. Hierdoor verkrygt de Rups zulk eene gedaante dat het eveneens zy, als of ze op de zyden uit louter ruitvormige vierkantjes te zamen gesteld ware; en wel te meer, aangezien ook de beide volgende ringen even zodanige, hoewel kleiner, winkelhoeken hebben. Deze met diergelyke stompe hoekspitzen bekleede ringen zyn allen, aan den bovensten hoek, op het donkerste, en nagenoeg gantsch zwart. Wyders heeft de laatste ring, benevens de staartklep, wel eene iets andere schikking; dan hy is echter ook met sterke en scherpe verheven hoeken en randen voorzien. Voor 't overige vindt men deze Rups eenigzins overeenkomstig met de Kameelrups, welke ik in 't Eerste Deel van de tweede Classe der Nachtvinders, op *Tab. XX.* afgebeeld, en aldaar beschreeven hebbe; inzonderheid dewyl ze, even als die, dikwyls haar achterlyf met de Naschuivers om hoog steekt, en een tyd lang in die gestalte zitten blyft. Haare zes spitze klaauwpooten en de 8 stompe buikpooten, zyn, gelyk de beide laatste, allen bruin van kleur; en zy zal, zo ik vermoede, ook langzaam in 't kruipen wezen.

§. 3.

Wanneer deze Rups veranderen wil, maakt en omhult zy zich met een zil-verkoleurig wydगतig Spinzal*; en als ze de Rupsenhuid daarin afgestrookt heeft, dan verandert zy in zulk eene Pop, als hier met Letter *B.* getekend is. Dezelve loopt naar achteren zeer spijs toe; zynde, gelyk meer anderen, bruin van kleur: voor 't overige is 'er niets byzonders aan in opmerking te neemen. Deze Pop blyft gemeenlyk den Winter over liggen; zo dat haar Vlinder eerst in de Maand *Mai* der volgende Lente te voorschyn kome. Dan, naar het bericht van mynen Vriend, had hy ééne dezer Rupsen gezien, waaruit, zes weken na haare verandering, de Vlinder gebooren wierd; weshalve hy nog in 't zelfde jaar, waarin de Rups uit het Ei gekomen was, zyne Poppenchale verlaaren hadde.

T 3

§. 4. Men

* Dit Spinzal maakt zy gewoonlyk tusschen de bladen van de Framboizenstruiken, op het vrye veld staande. Het agterste gedeelte van haare Pop is van kleine haakjes voorzien; waarmede zy zich aan haar Spinzal hecht.

§. 4.

TAB.
XXVI.
Lett. C.

Men ziet dezen Vlinder in de *Fig. Letter C.* met uitgebreide vleugelen. Schoon hy niet van de grootſten zy, ontbreekt het hem echter aan geen cieraaden; gelyk inzonderheid aan de bovengeugels te beſpeuren is; die, door middel van de verſtrooide groote witte vlakken, eene byzonder fraaie vertooning maaken. Dezelfen ſtaan in een bruinen grond, en zyn, ten deele, omtrent het midden, in 't roozenverwige verdreeven; dit roozenverwige verliest zich ten deele weder in 't bruine; terwyl ze echter allen een ſcherpen witten omtrek hebben. In ieder dezer bovengeugelen telt men vyf zodanige vlakken; indien men de kleinen, aan den buitenrand ſtaande, niet mede wille rekenen. In vorm of gedaante zyn ze verſchillende; en de beiden, die aan den uiterſten hoek van den voorſten rand gezien worden, zyn alleen in 't roozenverwige verdreeven; dan tuffchen beiden wordt 'er nog een klein helder puntje gezien. De vlak, by de inleding des vleugels ſtaande, is onder allen de grootſte; en ze ſchynt, uit hoofde van de daar byſtaande kleine bruine vlakjes, in een witten en roozenverwigen grond verdeeld; het welk ook op te merken is omtrent die, welke aan den achterſten ſtoppen hoek dezer bovengeugelen gezien wordt; doch de vyfde dezer vlakken, die tuffchen de beiden aan den achterrand ſtaat, is de ſmalſte.

§. 5.

Het voorlyf van dezen onzen Vlinder heeft van vooren byna dezelfde bruine grondverwe als de bovengeugels; dan naar 't einde wordt die koleur in 't roodachtige verdreeven. Het achterlyf, daarentegen, is, zo als de ondervleugels, bleek of helderbruin olyfkoleurig, met eene donkerer verdieping of belommering; en deze vleugels hebben aan den achterrand eene iets helderer bezooming. Of nu voor 't overige deze Vlinder naar een Mannetje of Wyfje afgebeeld zy, is niet wel te beſliſſen; alhoewel ik nagenoeg gelooven zou, dat het oorspronkelijke dezer afbeeldinge een Wyfje geweest zy. Men kan dit eenigermate afleiden uit de beide bruine Sprieten, die tamelyk dun en hairvormig zyn; gemerkt de Wyfjes, gelyk den Liefhebberen der Inſecten niet onbekend kan zyn, gemeenlyk dunner Sprieten hebben, dan de Mannetjes*.

Vyf-

- * In 't Jaar 1764. hebbe ik, op den 19den *Mai*, uit eene overwinterde Pop, dezen Vlinder inſgelyks bekomen. Hy was in alle deelen volkomen gelyk aan de Rößelſche afbeeldinge; uitgenomen dat de Voelhoornen iets dikker waren, en het agterlyf daarentegen wat dunner was. Miſſchien was deze Vlinder het Mannetje; zyne oogen waren geelachtig groen.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. XXVII.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3.



Fig. 4.





Vylderleie byzonder schoone VLINDERS, waar van 'er vier tot de tweede Classe der Nachtvinders, en één tot de eerste Classe der Dagvinders behooren.

§. 1.

De byzonder schoon getekende, en tot de tweede Classe der Nachtvinders behorende Vogel, benevens de zeldzaame Vlinder van de eerste Classe der Dagvinders, op *Tab. XXVII.* afgebeeld; mitsgaders de beide schoone soorten, op *Tab. XXVIII. Fig. 2.* en *3.* te zien, zyn my, door mynen meer-gemelden Begunstiger, gulhartig toegezonden, met verzoek, dat ik ze in 't Vierde Deel myner Historie der Insecten mogte plaatsen. Aan dit verzoek in dezen voldoende, hebbe ik 'er teffens nog bygevoegd; de afbeelding van den zeldzaamen Nachtvogel, die op *Tab. XXVIII. Fig. 1.* voorkomt. Ik hebbe dit te eerder willen doen, in de hoop, van niet alleen veele Liefhebbers myner Werken, die my dikmaals verzoeken, om meer Vlinders uittegeeven, daardoor te voldoen; maar ook om van den een of den ander, wien deze Vlinders reets bekend mogten zyn, eenig naricht van de Rups, waaruit zy ontstaan, te erlangen; om door den tyd eene beschryving van haare volgende verandering te konnen mededeelen. De eerste van onze Vlinders, op *Tab. XXVII.* afgebeeld, is

Een zonderling schoone NACHTVLINDER der tweede Classe, met hoog karmynroode ondervleugelen en achterlyf; en met witte, overdwars met zwarte vlakken, versierde bovenvleugels.*

§. 2.

Menigwerf hebbe ik de schoonheid, zo van dezen als van verscheiden andere Nachtvinders, gade slaande, met verwonderinge daaraan gedagt; wat toch de oorzaak mogte zyn, waarom deze Schepzels met zulke schoone en prachtige kleuren versierd mogten weezen; daar ze slechts by nacht vliegen, en zelden onder 't oog der vernuftige Schepzelen, die 'er de Wysheid van den grooten Schepper uit zouden kunnen erkennen, komen. Ze hebben altans zekerlyk deze

* Deze schoone Nachtvlinder, heeft in *Linn. Syst. Nat. Phal. Bomb. p. 820. sp. 40.* den naam van *Hebe* of de *Weduwe* gekreegen.

TAB. XXVII. deze pracht en dat cieraad niet, om de Vleermuizen en andere Roofdieren tot zich te lokken; want dezen, op buit uitgaande, en dien betrappende, zien 'er geen zins na, of dezelve schoon of slecht van kleur zy. Zouden die Vlinders dan ook misfchien deze cieraaden om hun zelfs wille bezitten; om, daar ze des nachts zeer fcherp ziende zyn, elkander, ter voortplanting van hun geflacht op te zoeken, en des te gereeder te kunnen vinden? Ik voor my ben ten minfte niet vreemd van te denken, dat de Vlinders, of schoon ze, door middel van hunnen fcherpen reuk, elkander wel weten te vinden, elkander nochtans voornaamlyk erkennen aan hunne Levereï, waarmede de Alwyze Schepper ieder foort, jaarlyks, op nieuw bekleedt*. Doch laaten wy ons bepaalen ter befchouwing van onzen tegenwoordigen Vlinder, welks Rups my thans nog onbekend is. Het komt my echter voor, dat men wel gegrond mag ftellen, dat hy uit eene met digte haren bezette Beerenrups gebooren worde. Alle de my bekende zulke diklyvige Nachtvinders, dezer Claffe, die met roode of geele ondervleugelen, en met bruin of zwart getekende bovenvleugelen pronken, hebben toch een evengelyken oorfprong. Dit toonen ons die genen, welken in 't Eerfte Deel, tweede Claffe der Nachtvinders, *Tab. I. X. XLIII.* en in het Derde Deel, *Tab. XXXIX. Fig. 1. 2.* benevens de Rups in dit Vierde Deel, *Tab. IV. Fig. 4.* en de befchreeven Vlinders, die *Tab. XXIV.* voorkomen, duidelyk genoeg aan. Mogelyk zal de tyd leeren, dat ik hierin niet gemift hebbe†.

§. 3.

Fig. 1. In de 1ste *Fig.* onzer XXVIIde *Tab.* zien wy dezen Vlinder zittende, met geflooten vleugelen; waarby men het minfte van zyn cieraad gewaar kan worden. De finalle bovenvleugels fchynen hier eene witte grondverwe te hebben; welke met vyf of zes zeer byzondere golfachtige, brandzwarte dwarfstreepen, van onderfcheiden breedte, doortoogen is. Eén dezer streepen aan den achterften

- * Zoude niet wel de wyze Schepper, met die menigvuldige fchoonheden, waarmede dit, anders in veeler Menfchen oogen gering fchynend, Schepzel, zo uitmuntend vercierd is, bedoelen, den Menfch, om wiens wille doch alles gemaakt is geworden, het geene gemaakt is, hier door tot verwondering over zyne Werken, en vereering van Hem, optewekken? Geen verftandig Menfch immers kan zo ongevoelig zyn, dat hy, op het befchouwen van zulke menigvuldige fchoonheden, niet in eene vergenoegde verwondering komen zoude. Het moet hen natuurlyk, als fpuittende, over zynen evenmenfch doen grimlachen; en hy kan zich niet wel onthouden van met den Godlyken Dichter uitteroepen: de Werken des Heeren zyn groot; zy worden gezogt, van allen die 'er luft in hebben!

KLEEMANN.

- † De Heer *Rüfel* heeft zig zekerlyk hier in niet vergift; want de Rups, waaruit deze fchoone Nachtvlinder zich ontwikkelt, is werklyk eene dgt met haren bezette zo genoemde zoort van Beerenrups, waar van men wel eene byzondere Claffe zou kunnen maaken, als men 'er luft toe had, om de Claffe van deze Schepzelen te vermeerderen. Ik heb deze Rups, benevens haare Pop, in myne Byvoegzelen op *Tab. XIII. Fig. 1-4.* voorgefteld.

KLEEMANN.

ften of buitenrand is tamelyk smal en ongelyk. Op dezen volgen twee iets bree- Taf. XXVII.
 der streepen, welken tegen over elkander staan, des zy zich vertoonen, als of
 ze, door die verdeeling, een zelfden oorsprong hadden. Daar op volgen twee
 naby elkander staande, die genoegzaam het middeldeel des Vleugels inneemen;
 waar op, na eene breede tusschenwydte, niet verre van de inleding een smaller
 streep te zien is; en by de inleding, alwaar de vleugel op zyn smalste, en aan 't
 Voorlyf vast is, ziet men in eene zwarte vlak drie witte punten, in de gedaante
 van een klaverblad. Ondertusschen zyn alle deze zwarte vlakken of streepen aan
 den omtrek roodachtig geelbruin, en in den witten grond verdreeven; zo dat de
 Vleugels als verzengd zyn, en brandvlakken schynen te hebben. Doch het
 Borststuk of Voorlyf, de Kop, de Sprieten, en de zes Pooten zyn gantsch
 zwart; terwijl de invoeging of verdieping des kops en van den halskraag schoon
 karmynrood is.

§. 4.

Wanneer deze Vlinder zyne vleugelen vervolgens uitbreidt, dan maakt hy eene
 veel prachtiger vertooning, als uit onze 2^{de} *Fig.* blykt. In die gestalte krygt Fig. 2.
 men, behalve de karmynroode ondervleugelen, ook het dikke achterlyf te zien,
 dat met die zelfde koleur verciert is; en in beiden wordt die koleur door ver-
 scheiden koolzwarte vlakken zeer verhoogd. Raakende de ondervleugels, de-
 zelfven hebben ieder, buiten de smalle franjeachtige bezooming, in hunnen
 hoogrooden grond, drie ongelyk breede dwarsstreepen of vlakken; waarby
 nog aan den voorsten rand eene iets smaller en spits toeloopende vlak, en aan
 den binnenrand een klein puntje gezien wordt. Midlerwyl hebben alle deze
 streepen eene tedere, en eenigzins heldere menieroode bezooming*. Op het
 midden der bovenzijde van het dikke achterlyf, bespeurt men niet alleen eene
 rei groote aan elkander hangende, byna driekantige dwarsvlakken; maar men
 ziet 'er ook even zo veel aan ieder zyde, welken echter niet zo groot, en met
 de eersten, door een smallen tusschen de ringen doorloopenden dwarsstreep,
 vereenigd zyn. De beide laatste leden van 't achterlyf vindt men volkomen
 zwart; en het voorste gedeelte van 't borststuk is, byna tot op de helft, op eene
 zonderlinge wyze zwart gekoleurd. De beide Sprieten van dezen Vlinder zyn
 eenigzins vedervormig; maar, gemerkt de Vogel, naar welken ik myne afbeel-
 ding gemaakt hebbe, een Wyfje was, gelyk het dikke achterlyf te kennen
 geeft; zo is, uit kracht der gelykvormigheid, welke tusschen de overige voor-
 ten dezer Classe gevonden wordt, ligt te besluiten, dat die van 't Mannetje
 veel breeder zyn. De

* Men merke hier omtrent nog aan, dat alle Wyfjes geen gelyk aantal, noch allen even zo
 groote zwarte plekken, in de hoogroode ondervleugelen hebben, als de Röselsche afbeelding
 aanwyft. Daarbenevens is ook, aan het met de breede Voelhoornen voorziene Mannetje, het
 roode in de ondervleugelen zo hoog en levendig niet, maar veel helderer en bleeker.

De groote, bruine Woud-Vlinder; behoorende tot de
Eerste Classe der Dagvlinders.*

§. 5.

TAB.
XXVII.
Fig. 3.
en 4.

Ik hebbe reets meermaals aangemerkt en gezegd, dat 'er zelden eene soort van Vlinders zy, die niet eene kleine of groote Bysoort heeft; en dat deze soorten elkander zo gelyk kunnen zyn, dat men ze dikwyls voor eenerleie houde: en hiervan kan deze groote bruine Woudvlinder ons een nieuw bewys verleenen. In het voorrige Deel dezer Historie der Insecten is alrede, op *Tab. XXXIV.*

Fig.

* De Heer *Linnaeus* heeft dezen Vlinder, in zyn *Syst. Nat. Pap. Nymph. p. 772. sp. 148.* wel *Semele*, of den *Europischen Atlas* genoemd; maar hy heeft dien, naar den Heer van *Rottenburgs* aanmerkingen, (zie den *Hallischen Naturforscher* Vnde stuk *p. 17. n. 3*) zo als meer andere Auteurs gedaan hebben, met den Pap. *Hermione*, welken *öfel* in het IIIde Deel op *Tab. XXXIV. Fig. 5* en *6* afgebeeld, en de Heer *Hufnagel* in zyne Vlinders Tabellen, voor den Vlinder *Semele* insgelyks verkeerd aangezien heeft, geheel en al verwisseld. Derhalven zo is, volgens den Heer van *Rottenburg*, de tegenwoordige Rötelsche Vlinder eigentlyk niet de Pap. *Hermione*; maar wel de Pap. *Nymphalis Gemmat.* welke *Velleda* heet. Jonge Liefhebbers noemen hem den *Eremiet*. Tusschen dezen grooten Vlinder *Velleda*, en tusschen den in het IIIde Deel op *Tab. XXXIV. Fig. 5* en *6* afgebeelden *Hermione*, anders ook de *Veldvenus* genoemd, zyn 'er ten minsten nog tweeërleie hertoe behoorende soorten. De eene is bykans zo groot, als de tegenwoordige *Velleda*, en heeft eene even zo donkere grondverwe; maar ze komt, ten aanzien van de mindere afgedeelde en uitgetakte heldere plekken, inzonderheid daar ze niet wit, zo als by de tegenwoordige *Velleda*, maar iets geeler zyn; (waar benevens ook de buitenste rand der vleugelen niet in zo kennelyke takkenpunten uitloopt,) meer met de voorgemelde kleine soort van den Vlinder *Hermione* overeen. Buiten deze groote, met de kleine *Hermione* naby gelykende soort, is 'er nog eene andere helverwige soort, die onder den naam van *Veldvenus* bekend is. Doch by deze soort hangt de heldere hier aaneenverknogte streep in de bovenvleugelen niet te zamen; maar dezelve schynt, door den bruinen grond der vleugelen, waarin de twee zwarte ronde plekken ook te zien zyn, afgebroken, als vyf of zes van elkander afgescheiden heldere plekken, door

Daarentegen is de heldere streep in den achter- of onder-vleugel, by eenige van die soort, dermaate met de grondverwe vermengd, dat ze zich niet zo duidelyk, als aan de *Hermione*, en de voorgenoemde groote donkere soort, laat onderscheiden. Maar het onderscheid is, ten aanzien van de donkere en heldere plekken, op de onderte zyde van den vleugel, zo zichtbaar, dat men daar door genoodzaakt worde, deze soort, niet mischien slechts voor eene baasterdsoort te houden; maar voor eene, welke daadlyk onderscheiden is, zo van de voorrige *Hermione*, als van de tegenwoordige *Velleda*, mitsgaders van de reeds genoemde bykans even zo groote donkere, doch daarbenevens meer met de Rötelsche *Hermione* veel overeenkomende soort. Overmits 'er nu, buiten de tegenwoordige groote *Velleda*, nog twee andere soorten gevonden worden, waar van de eene iets grooter dan de *Hermione*, in het IIIde Deel *Tab. XXXIV. Fig. 5* en *6*, doch de andere weder iets grooter dan deze, en evenwel niet zo groot als de *Velleda* of *Eremiet* is, zo zou men de Rötelsche *Hermione*, als de kleinste soort, *Hermione Minor*, maar die, welke iets grooter is, *Hermione Media*, en de nog grootere *Hermione Major* kunnen noemen.

De afceeldingen van deze en meer andere Vlinders, die tot zulke soorten van Dagvlinders behoonen, zullen nog in myne *Byvoegzelen* voorkomen.

KLEEMANN,

Fig. 5 en 6, een donkerbruine en okergeele Dagvlinder van de eerste Classe te ^{TAB} zien; welke den tegenwoordigen, in onze 3^{de} en 4^{de} *Fig.* afgebeeld, zo na ^{XXVII.} gelyk is, dat men dezelveu ligtlyk voor Tweelingen zoude aanzien. Ook zullen zy, die vaststellen, dat 'er onder de Insecten mede willelfoorten of verbasteringen zyn, het werklyk daar voor houden, dat ze beiden hunnen oorsprong uit cenerleie Rups hebben. Maar de menigvuldige ondervinding heeft my geleerd, dat 'er weinige zodanige basterdsoorten gevonden worden; en dat 'er genoegzaam altoos een onderscheid zy, tusschen de Rupsen, de Poppen en het Voedzel van zulke elkander zo gelykende Vlinders; ja dat men dit onderscheid ook aan de laatstgemelden waarneemen kan, wanneer men ze maar naauwkeurig beschouwt; en opmerkzaam tegen elkander vergelykt. Uit dien hoofde houde ik dan ook den boven aangehaalden Vlinder uit het Derde Deel, en den tegenwoordigen, voor tweeërleie soorten; hoewel ik de Doornrups van geen van beiden, waaruit zy voortkomen, kenne*; en schoon ze beiden t'eener tyd, naamlyk in *July* en *Augustus*, maar eens in 't jaar, in de Heiden en Wouden gevonden worden. Dan hierby moete ik echter niet vergeeten te zeggen, dat men 'er wel honderd van de kleinere soorten, tegen één grooten aantreffen zal; waartoe ook de snelle vlucht van den laatsten niet weinig doet; om dat zyne weeke en tedere vleugels hem daar in niet hinderlyk zyn; het welk ook de rede is, dat men 'er zelden één vangen konne, wiens vleugels niet reets beschadigd zyn.

§. 6.

Eene naauwkeuriger beschouwing van onzen Woudvlinder doet ons, volgens de 3^{de} en 4^{de} *Fig.* dezer XXVII^{te} *Tab.* terstond zien, dat hy op de bovenvlakte zyn'r vier vleugelen, even als de kleine in het Derde Deel, eene slechte bruine, maar iets helderer grondverwe heeft; doch de ongelyk breede dwars-

V 2

streep

* Een Vriend uit *Frankfort aan den Main* heeft my onderricht, dat men deze Rups op het in 't Bosch groeiende breede zogenoemde Rietgras kan vinden; dat dezelve de lengte heeft van één en een halven duim, en de dikte van eene schagt eener penne; dat ze bleekbruin van kleur is, op den halskraag drie geele streepen, maar voor het overige geene doornen gelykerde punten heeft. By de verandering in eene Pop was ze nergens aangesponnen, noch had ergens eenig weefzel gemaakt. De kleur dezer Poppe was bruin; de gedaante geleeke naar die eener kleine langwerpige Haazelnoot; en, na verloop van drie weken, was deze aanzienlyke Dagvlinder van de eerste Classe daaruit voortgekomen. Uit deze Beschryving nu is afteeneemen, dat de Ruppen geen doornen, en bygevolg meer gelykheid hebben, met die welken tot de tweede Classe der Dagvlinders, dan met die welken tot de eerste Classe behooren. Dewyl voorts den Poppen ook de puntige hoogtens, benevens de het Menschlyk gelaat gelykende afbeelding, ontbreekt; en de Vlinder het kenteken heeft, dat de soort van alle in de eerste Classe van de Dagvlinders behorende, bezit, te weten alleen vier volkomen met klauwen bezette pooten, en voor dezelveu twee korte klauwenlooze pootjes, zo schynt het my, na het beschouwen van zynen geheelen oorsprong, en de wyze der veranderinge, toe, dat men dit Insect heeft te houden voor eene soort van Middel-Insecten, die van beide deze Classen eenige kentekenen hebben; en dat het derhalven gevoegelykst tusschen die twee Classen gebragt kan worden.

TAB. XXVII. streep, welke door alle de vier vleugelen loopt, is hier niet okergeel, maar wit. De bovenvleugels hebben van vooren, van de inleding af, tot aan de plaats daar de bruine grond eindigt, eenen, hoewel niet zeer breed, okergeelen rand; welke met veele zwarte dwarspunten besprenkeld is. In de ruimte, welke eenigzins van den witten breed dwarsstreep afgezonderd, doch even zo van koleur is, en aan de voorste hoekspits gezien wordt, staat eene groote donkere oogvlak, met een wit punt in 't midden; en daar achter weder een witte streep, met eene insgelyks donkere doch veel kleiner vlak. Voorts zyn alle vier de vleugelen van onzen Vlinder, aan den buitenrand, met zo veel scherpe spitzen voorzien, hoewel van ongelyke lengte, als 'er aderen in bespeurd worden, waartegen de heldere randbezooming, aan de kleinere foort in het Derde Deel te zien, aan dezen Vlinder ontbreekt. Het geheele lyf is bruin, de beide oogen zyn, aan den leevenden Vlinder, groen; en de beide kolfjes aan de Sprieten meestal okergeel.

§. 7.

Fig. 4. Gelyk nu de bovenvlakte der vleugelen van deze groote, van die kleine foort, onderscheiden is, zo vindt men ook de ondervlakte, welke hier in de 4^{de} Fig. gezien wordt, geheel anders gesteld. Het gedeelte van den grond, 't welk meer dan de helft der vleugelen, van de inleding afgerekend, bestaat, en in 't bruine donkerbruin gevamd is, heeft in de voorste vleugelen twee, en in de achtersten eene witte vlak, welken aan de kleine foort nooit gezien worden. Daarbenevens is de breede dwarsstreep hier insgelyks wit, inzonderheid in den bovenvleugel; waarin ook hier, even als op de bovenvlakte, de ronde en donkere oogvlak met het witte middelpunt gezien wordt, staande in een groot wit, doch zwart bezoomd veld. De overige helderbruine grond dezer vleugelen, vooral die der ondervleugelen, is zo fraai met onregelmatige donkere dwarsstreepen en punten van verschillende grootte en vorm versierd, dat hy den roem boven het schoorste Malthout verdiene. De twee paar lange pooten, en de beide korte voorpooten zonder klauwen, zyn helderer dan het hairig lyf, en als okergeel.

*De buitengemeen groote VLINDER, met graauwe gewaterde bovenvleugelen, en helder-violet-blaauwe en zwarte ondervleugelen**; behoorende tot de Tweede Classe der Nachtvinders.

§. 8.

TAB. XXVIII. Toen ik in dit Vierde Deel den Vlinder, benevens zyne Rups en Pop, op

Tab.

* In *Linn. Syst. Nat.* edit. XII. Phal. Noct. p. 843. sp. 125. wordt deze groote Nachtvlinder *Frax-*

Tab. XIX. Fig. 3 en 4. afgebeeld, beschreef, hebbe ik reets van dezen Vlinder, welke veel overeenkomt heeft met dien, welke, in 't Eerste Deel, tweede Classe der Nachtvinders, op Tab. XV. afgebeeld is, gewag gemaakt; schoon hy my dies tyds alleen door eene afbeelding bekend ware, en ik hem in onze Landtreck nog nooit gezien hadde. Hoe groot derhalve myn vergenoegen ware, toen ik denzelven, op den 5. *February* 1758, van myn waarden Vriend, den Heer J. C. D. SCHREBERS, uit *Halle*, ontving, kan een Liefhebber der Insecten by zichzelf gemaklyk nagaan. Hy berichtte my teffens, dat de Rups van dezen Vlinder, om en aan *Halle*, (en, zo ik vermoede, in de Maand *Mai*,) op de Elzeboomen, te vinden is, en veel overeenkomt heeft, met die geene, welke ik, in 't Derde Deel van deze Historie der Insecten, op Tab. LXXI. Fig. c. 7. afgebeeld hebbe*; doch de Vlinder zelve is zomwylen, zegt hy, veel donkerer.

§. 9.

Dat de eerstgenoemde Rups de geene niet zy, waaruit onze Vlinder voortkomt, maar dat ze slechts eenige gelykheid met dezelve heeft, is uit het haar bygevoegde spinzel, en de insgelyks afgebeelde Pop ligt te besluiten; want het

V 3

spin-

Fraxini, het *Blaauwe Engelsche Ordenslind*, genoemd. Dezelve kan inderdaad eener Insecten verzameling ten cieraad strekken; en is zo ongemeen, dat menig Liefhebber 'er zeer gaarne twee Ryksdaalers voor betaald heeft. De schilderachtige verdieping der bovenvleugelen, is by eenigen nog donkerer en meer aschgrauw, dan in het oorspronkelyke, dat de Heer *Röfel* hier in afbeelding vertoont. Men heeft dezen Vlinder onder die soort te betrekken, welke de beroemde Heer de *Reaumur Phalènes à Bandes* noemt.

KLEEMANN.

* De Rups van dezen grooten Nachtvlinder is, van de Maand *Mai* tot op het einde van de Maand *Juny*, te vinden. Ze onthoudt zich gemeenlyk op de Esenboomen, welker bladen zy tot voed el gebruikt; doch ze geneert zich ook met de zogenoemde Almer-booms bladen; *Populus Nigra*, of de *Zwarte Populier Boom*. Deze Rups is zeer onderworpen aan de najaagende der Sluipwespen, alsmede aan die van eene groote en kleine soort van Muggen; waarby zich ook nog zomtyds de Mieren voegen. Schoon deze Rups eenige overeenkomst hebbe met die, welke in het IIde Deel op Tab. LXXI. Fig. c. 7. afgebeeld is, zou men echter niet kunnen zeggen, dat zy juist gelyk aan dezelve zy; want men bespeurt, en in tekening en in kleur, een merklyk onderscheid tusschen die beiden. Nader komt zy, by de in het Eerste Deel van de Nachtvinders tweede Classe Tab. XV. voorgeitelde Witdoorn-Rups; en ze gaat dezelve, volwassen zynde, in grootte nog ver te boven. Een groote lichtwitte plek van vooren op den rug was, aan die gene, welke ik gezien hebbe, het zekerste kenteken, waar door zy van de Witdoorn-Rups onderscheiden kan worden. In de Maand *Augustus* ontving ik uit haar den Nachtvlinder. In myne Byvoegzelen zal ik nog eene afbeelding van deze Rups mededeelen; en daar nevens het merkwaardigste van haare verandering voegen; te meer, om dat deze Rups, in het IVde Deel van het kostbaare Werk van *Seba, Thesaurus Rerum Natural.*, alwaar dezelve op Tab. XLIX. Fig. F 1 benevens de Nachtvlinder Fig. F. 2., afgebeeld gevonden wordt, geheel niet naar de natuurlyke gellalte voorgesteld is.

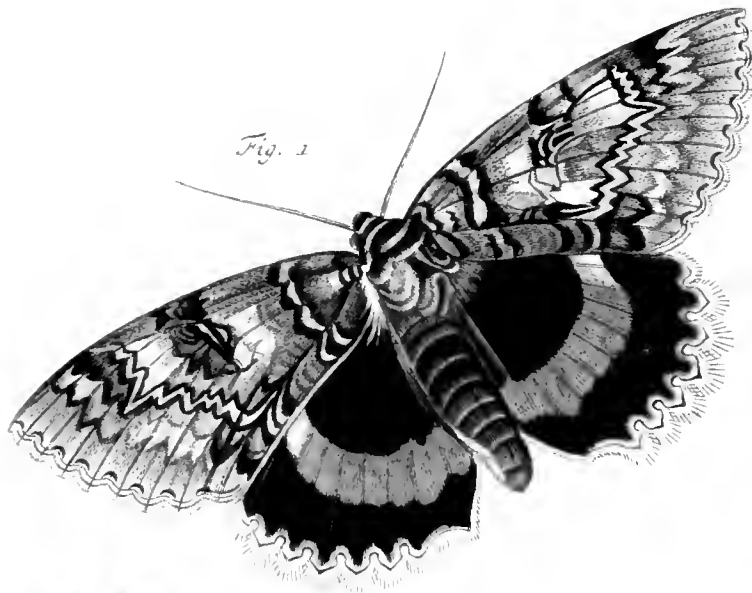
KLEEMANN.

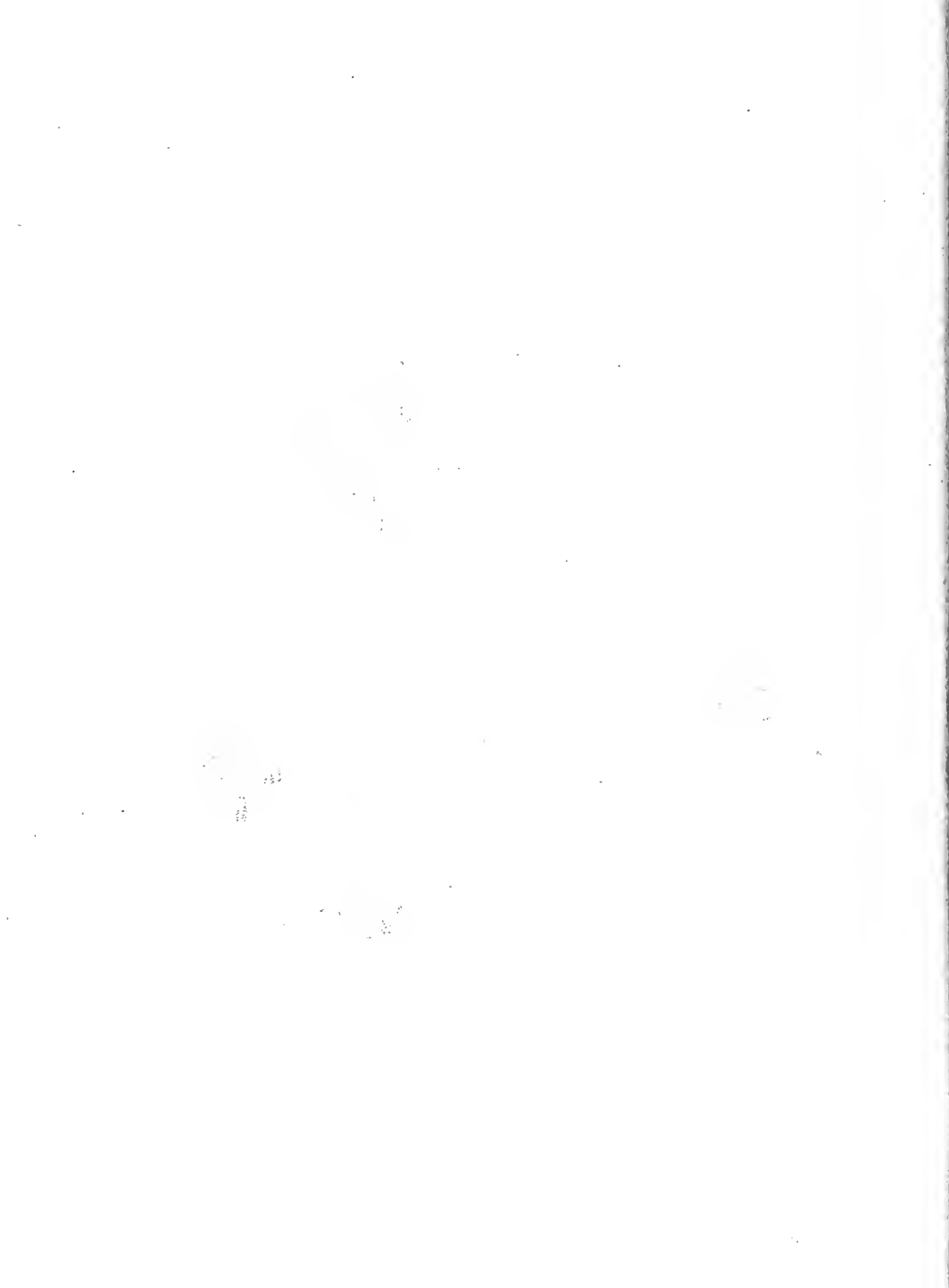
TAB.
XXVIII.

Fig. 1.

spinzel der Rupfen van den tegenwoordigen Vlinder moet, en zo ook de Pop, niet alleen ten aanzien des Vlinders veel grooter, maar te gelyk van eene gantsch andere gesteltenis weezen. Den Vlinder zelve zien wy op *Tab. XXVIII. Fig. 1.* alwaar ik hem met uitgebreide vleugelen afgemaald hebbe. Wat verder zyne gestalte betreft, als hy met geslooten vleugelen stille zit, zulks kan men ligtlyk nagaan, als men de afbeelding der hem gelykende kleinere soorten, waar van reets gesproken is, in oogenschyn neemt. De bovenvleugels van onzen Vlinder, welken, in den heldergrauwen grond, met vertcheiden donkergrauwe en zwarte golfachtige dwarsstreepen, liniën, okergeele trekken, en witte vlakken versierd zyn, vallen bezwaarlyk te beschryven; doch ze zyn aan die der kleinere soorte, in 't Eerste Deel, onder de tweede Classe der Nachtvinders, zodanig gelyk, dat het schyne, als of ze hier, door middel van een Vergrootglas, afgebeeld waren. Even zo is het gesteld met het blauwachtig grauwe lyf, inzonderheid het borststuk, aan deze beide Vlinders, maar aan 't achterlyf is hier het derde en vierde lid op de bovenvlakte zwart, en 't laatste lid bruin. Dan voorts zyn de beide groote en breede ondervleugels aan deze tegenwoordige soort wel het merkwaardigste; nademaal ze niet alleen aan den rand met een byzonderen zoom voorzien zyn, maar ook nog een helderen violetkleurigen breeden dwarsstreep hebben. Betreffende de randbezooming; dezelve bestaat, aan ieder vleugel, uit zeven zeer diep ingetande, gelykvormige, witte uitsteekende spitzen; allen met een tederen zwarten omtrek, en met een langhairig wit vederstof, in de gedaante van franje, voorzien; en dewyl de tusschenruimte dezer uitsteekende spitzen, in eene byna ronde uithoofing bestaat, zo vertoont elk dezer spitzen genoegzaam de gedaante van een bloemblaadje. Naast deze witte bezooming ziet men een zwarten grond, die aan den kant van 't lyf merkelyk smaller, dan buiten om en aan den witten rand, in 't blaauwachtige verdreeven is. Alsdan volgt een byna even zo' breede, heldere violetblauwe boogswyze dwarsstreep; die nagenoeg het midden dezer vleugelen bestaat; en den Vlinder het schoonste versierzel toebrengt. De overige grond, tot aan de inleding loopende, is geheel zwart: alleenlyk wordt men, by de inleding, nog eenig iets langer en helder graauw vederstof gewaar. Voorts heeft deze soort, even als de kleine, lange hairvormige sprietten, en een paar groote bruine oogen in den kop. Eindelyk moete ik 'er nog byvoegen, dat de bovenvleugels van dezen Vlinder, in hunne soort, even zo cierlyk en byzonder, als de ondersten, aan den buitenrand ingetand zyn.

TOM. IV. Tab. XXVIII.





Een ongemeen schoone koolzwarte VLINDER, met witte vlakken en oranjegeele zwartgevlakte Ondervleugelen, benevens een carmynrood achterlyf; behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.*

§. 10.

Deze Vlinder maakt by geopende vleugelen, wegens zyne veelerleie kolouren, ^{TAB. XXVIII.} eene by uitspek fraaie vertooning; vermits de eene de andere meer verhoogt; doch in 't zitten wordt zulks zeer verminderd; doordien hy alsdan zyne bovenvleugels zo plat te zamen sluit, dat 'er de ondervleugels, benevens het achterlyf, als by opgemelden van *Tab. XXIV.* in de 10^{de} *Fig.* afgebeelden Vlinder, genoegzaam door bedekt worden. Deze bovenvleugels zyn, even als het borststuk, in den grond koolzwart en wit gevakt †. Het borststuk nochtans heeft twee of drie driekantige vlakken, welken echter meer punten dan vlakken te noemen zyn. Daar tegen pronken de vleugels met negen zodanige vlakken; welke niet alleen in grootte, maar ook in gedaante, van elkander verschillen; en by alle Vlinders niet eenerleie grootte hebben; ze zyn hier ten naauwkeurigste naar het oorsprongkelyke afgemaald.

§. 11.

De grondverwe der beide ondervleugelen is altoos zeer schoon en hoog oranjegeel; men wordt in dezelve, behalve een zwart punt, zes in grootte en vorm verschillende zwarte vlakken gewaar; die voorts, aan het buitenste stompe einde van den Vleugel, nog in grootte verre overtroffen worden, door eene zevende vlak, in welke men aan den rand twee langkwerpige oranjegeele vlakjes kort by elkander ziet ‡. Het achterlyf is by 't Mannerje, 't welk ik hier afgebeeld hebbe, tot over de helft hoog carmynrood; en 't overig gedeelte, naar den kant van 't borststuk, in 't oranjegeele verdreeven. Aan de Wyfjes, integendeel, is het achterlyf gemeenlyk hoogrood; en beiden hebben ze, op de bovenvlakte, eene
rei

* In *Linn. Syst. Nat. Phal. B. p. 820. sp. 41.* wordt hy *Villica*, de Zwarte Beer, de Roomplek genoemd.

KLEEMANN.

† Deze witte plekken vallen aan eenigen, inzonderheid by de Wyfjes, ook wel iets in 't zwavelgele.

KLEEMANN.

‡ Maar even als de zwarte plekken dikwyls veel kleiner, dan ze in de afbeelding zyn, uitvallen, zo zyn, integendeel, de in de groote zwarte plekken staande langkwerpige oranjegeele plekken wel eens veel uitgebreider, en geheel te zamenhangende.

KLEEMANN.

TAB. rei zwarte punten. De beide sprieten zyn vedervormig en zwart; doch aan de XXVIII. Wyfjes vry wat smaller, dan aan de Mannetjes. Misschien ben ik in 't vervolg nog zo gelukkig, dat ik den Liefhebberen der Insecten ook de Rups, die waar-schynlyk eene Beeren-Rups is, benevens de Pop van dezen Vlinder, afgebeeld vertoonen konne*. Ik vleie my hier mede te meerder, om dat ik onlangs, van een Vriend uit *Jena*, eene Beeren-Rups ontvangen hebbe, waaruit deeze Vlin-der verwacht wordt; en ik hebbe haar reets zo verre gebragt, dat ik hoope, 'er binnen drie weeken den Vlinder, dien ik met groot verlangen te gemoet zie, uit te zullen zien voortkomen.

Een uitneemend fraai getekende VLINDER, met hoogroode en zwartgevlakte Ondervleugelen; wiens Bovenvleugels bruin geruit, en met eenige witachtig geele dwars-streepen doortoogen zyn; en wiens Achterlyf oranjegeel is†. Behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.

§. 12.

TAB. De tegenwoordige zeldzaame Nachtvlinder behoeft den voorigen in schoon- XXVIII. heid niet te wyken; en strekt niet minder ter vercieringe eener verzameling van Insecten. Ik hebbe denzelven insgelyks, met uitgebreide vleugelen vliegende, in de 3^{de} Fig. afgebeeld; vermits men, wanneer hy zyne vleugels toevouwt, en ze vlak te zamen draagt, het minste gedeelte zynr schoonheid ziet. Uit welke Rups hy voortkome, en met hoedanig een gewas deze zich geneere, is my tot heden toe voor zeker nog onbekend. Echter onderstelle ik, dat hy uit geene zo digthairige Beerenrups voortkome, als de beide voorgaanden; van welken de eene op *Tab. XXVII. Fig. 1.* en *2.* en de ander op deze tegenwoordige *Tab. Fig. 2.* te zien is. De reden hier voor zyn, om dat hy geen zo dik achterlyf, en geene zo vedervormige Sprieten bezit als de eerst genoemden; maar, ten aanzien dezer deelen, en der overige gestalte, meer overeenkomst heeft met den schoonen kleinen Nachtvlinder, welke met hem onder dezelfde Classe behoort, en die in het Derde Deel op *Tab. XLVII.* benevens zyne Rups en Pop, afgebeeld, en *pag. 238.* beschreeven is. Den tegenwoordigen hebbe ik naar één der schoonsten en grootsten van deze soort gemaakt: want men vindt 'er onder dit slach, die merkelyk kleiner zyn.

§. 13 De

* De geëerde Heeren Liefhebberen kunnen dezelve dadelyk op de naastvolgende *Tab. XXIX.* in haare verandering *Fig. 1-4*, afgebeeld vinden.

KLEEMANN.

† Hy hiet in *Linn. Syst. Nat. Phal. Noft. pag. 834. sp. 1. Hera*, de *Russische Beer*. De Rups, mitsgaders de Pop, hebbe ik in myne Byvoegzelen op *Tab. XLI.* voorgesteld.

KLEEMANN.

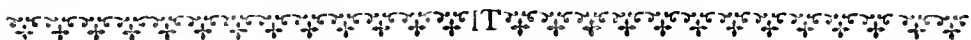
§. 13.

De bovenvleugels van dezen Vlinder hebben eene niet zeer donker bruine grondverwe; welke by sommigen helderer, by anderen donkerer uitvalt; en bovendien schoon groenachtig of koperverwig ſchynt, te weten, naar maate, dat 'er het daglicht van deze of gene zyde op valle; en onze oogen daar op gericht zyn. Voorts is ieder vleugel in deze grondverwe met ettelyke ſchuins overdwars ſtaande geele, ligt witte en ongelyk breede ſtreepen voorzien. De grootſten dezer ſtreepen vertoonen, zo als wy den Vlinder hier voor ons hebben, volgens de verbeelding van zommige Liefhebbers, op den rechtervleugel een IV. en op den linker een VI: doen deze getallen en kentekers zyn, by eenigen, duidelyker en ſcherper, dan by anderen, en ook by den tegenwoordigen uitgedrukt. Behalve deze groote en heldere ſtreepen ziet men nog, aan den voorſten rand, twee ſmalle en korte diergelyke ſtreepjes; en uit de inleding komt 'er nog een derde te voorchyn, dat in zyn breed begin een donker puntje heeft, en naar den achterrand ſpits toeloopt. Deze achterrand zelve is met een ſmallen zoom, van gelyke koleur, ingevat; die zich ook, van den achterſten ſtoppen hock, eenigzins afgebroken, naar den buitenrand uitſtrekt, en omtrent het ſcherpe buitenſte of voorſte hoekje in hoe langer hoe kleiner zaagtandjes eindigt. Zommigen dezer Vlindeis vertoonen ook, even als deze, aan den ſtoppen achterhoek, alwaar, volgens zommiger verbeelding, de beide ſtreepjes, die een V uitmaaken, te zamen loopen, en veele byt Spitzen hebben, drie of vier donkere punten. Het borſtſtuk of voorlyf pronkt in den gemelden bruinen grond, dien de bovenvleugels hebben, mede met zodanige vercieringen; waardoor de kop, de halskring en de twee ſchouderbladen, met het ruggelſchild, aardig omflooten zyn. De beide groote achter of ondervleugels vertoonen zich, daarentegen, zo ongemeen hoog en helderrood, dat 'er het fynſte Carmyn donker by is. In dezen ſchoonen grond telt men drie verſtrooide, groote, koolzwarte en onregelmaatige vlakken, benevens een punt van gelyke koleur; de grootſte, en naby den buitenrand ſtaande vlak, ſchynt aan den voorſten vleugel te raaken. Het achterlyf, dat niet zeer dik, maar lang en glad is, heeft eene oranjegeele grondverwe, en is menigmaal met vyf of zes zwarte ſtippen, over 't midden van den rug, voorzien; van welken, in dat geval de voorſten altyd de grootſten, en de achterſten de kleinſten zyn. De kleine oogen zyn groenachtig, en de Sprieten hairvormig. Ik hebbe de tegenwoordige Afbeelding naar een fraai Wyfje gemaakt; want het Manneke heeft een nog dunner achterlyf, en is ook, over 't algemeen, merkelyk kleiner; ſchoon het voor 't overige ten volle met het Wyfje overeenkome.

§. 14.

In 't vliegen is deze ſchoone Vogel niet zo ſnel, als veele anderen van die ſoort; weshalven hy ligter te vangen zy: maar men vindt hem ook zo veel te zeldzaamer; en byaldien zulks al geſchiedt, worden zyne vleugels des te meer

TAB. XXVIII. geschonden. 't Was derhalve te wenschen, dat men, ter voldoeninge der Liefhebberen, deszelfs Rups en haar Voedzel vinden konde, om daaruit dezen fraaien Vlinder in zyne volmaaktheid te kunnen voortteelen.



De zeldzaame bruinhairige BEEREN-RUPS, met den rooden kop en pooten; benevens haare verandering: behoorende tot de tweede Classe der Nachtvinders.

§. 1.

TAB. XXIX.

By de beschryving van den byzonder schoonen Nacht-Vlinder, op de voorgaande Tab. XXVIII. Fig. 2. afgebeeld, hebbe ik gemeld dat ik hoopte zo gelukkig te zullen zyn, van deszelfs Rups en Pop nog deelachtig te zullen worden: en ze den Liefhebberen onder 't oog te kunnen brengen; en thans ben ik in staat om zulks te doen. Dan byaldien de genegen Leezer mogt vragen, waarom ik de Beschryving des Vlinders van de Beschryving der Rupsen en Poppe afgebroken hebbe? zo dient ten antwoofd, dat de Beschryving van deezen Vlinder, met die van den daar nevensgaanden, by de Uitgave der beide Platen No. XXVII. en XXVIII. reets afgedrukt was; eer ik dit berigt van de Rups en derzelve Pop geeven konde.

§. 2.

Fig. 1. De waarde Vriend in *Jena*, van wien ik de Rups, die my thans te beschryven staat, ontvangen hebbe, is de Heer GEORGE JACOB GLADBACH, Candidaat in de Artzenykunde. Deze Heer heeft de goedheid gehad. my niet alleen dien schoonen Nachtvlinder te vereeren: maar my ook in de Maand *April* des jaars 1758. op myn verzoek, vier stuks van de op Tab. XXIX. Fig. 1. afgebeelde bruinhairige Beeren-Rups, nagenoeg volwassen en leevend, toegezonden. Dat nu deze Rups dezelfde zy, waar uit de meergenoemde Vlinder voortkome, zal uit de volgende Beschryving blyken.

§. 3.

Ik ontving van den Heer GLADBACH, teffens met deze Rups, het bericht, dat hy dezelve, op den 2 *April* des gemelden jaars, op eene laage plaats by den Weg, in eene tamelyke menigte aan allerhande Kruiden, en ook etelyken aan de *Millefolia* of het Duizendblad, gevonden, en ze met dit kruid gevoed en onderhouden had. Volgens zyne en myne ondervinding eetze echter de gemeere Tuin Salade het allergreestigste, en kan derhalve met dezelve gemaklyk opgekweekt worden. Hier van kunnen de jonge Rupsen dezer soorte, welken

ik

ik daadlyk nog bezitte, ten bewyze dienen; gemerkt dezelve zeer tierig zyn, ^{TAB. XXIX.} schoon ze eene reize van *Jena* naar *Neurenberg* hebben moeten afleggen; doordien ze my desgelyks van gemelden Vriend, benevens eenige Eieren, zyn toegezonden*. Ondertusschen waren echter de meesten dezer jonge Rupsjes, vermoedlyk door gebrek aan frisch voeder, om 't leven geraakt; dan de overigen, die nog leevend aankwamen, herstelden zich wel dra. De Eieren, welken ik te gelyk met dezelve ontvang, geleeken veelal naar kleine Zandpaereltjes in gestalte en koleur; en, na eenige dagen, zag ik 'er ook de kleine Rupsjes uit voortkomen; die, zo als de enkele lange hairen, waarmede zy bezet zyn, in haare eerste huid geelachtig wit waren. Na het afleggen van deze huid, verscheenen zy iets hairiger en bleek-geelachtig-bruin; en na de, zo als ik denke, tweede verandering van huid, waren zy genoegzaam geheel zwart; dan 'er liep eene heldere linie over den rug; en de kop was, zo als ook de pooten, reets rood. In die gedaante vertoonen ze zich ook nog tegenwoordig, den 26 *July*, terwyl ik dit schryve; en haare lengte is ruim een halven duim, of nagenoeg twee derde deelen van een duim. Deze zwarthaiinge huid behouden zy nog al eenigen tyd, en wel tot in de Maand *Augustus*; wanneer zy de lengte van meer dan een duim hebben. Vervolgens verschynen zy, voor de vierdemaal van huid veranderd zynde, in eene bruine koleur; waar op ze, den Winter over, tot in de volgende Lente, blyven liggen. Met derzelver aankomst beginnen zy haare spyze weder op te zoeken; doch of ze voor den Winter nog eens van huid veranderen, staat by my in twyffel. Men heeft des deze onze Rups, gelyk alle andere soorten van Beeren-Rupsen, onder de Winter-Rupsen te rekenen; en ze vertoont zich, na dat ze, den Winter verloopende, weder een tyd lang gespyd heeft, doorgaans in die gedaante, welke ik op *Tab. XXIX. Fig. 1. Fig. 1.* afgebeeld hebbe.

§. 4.

De grootste dezer Rupsen hebben, in 't kruipen, de lengte van ruim twee duimen. Haare ringen of leden zyn wanneer ze kruipen, door diepe inkervingen van elkander afgezonderd; en schoon dezelve over 't algemeen eene tamelyke dikte hebben, zyn echter de middelsten de diksten. Haare grondverwe is bruinachtig-zwart; en op de bovenvlakte van ieder ring vertoont zich, naar vooren toe, een paar eenigzins verheven, bruinachtig-okergeele, hoekige vlak-

X 2

ken;

* *Frisch*, die den fraaien Vlinder insgelyks, op de 2de Plaat in zyn Xde Deel van zyne beschryving van allerlei Insecten, afgebeeld en op pag. 3. en 4. met de Rups beschreeven heeft, had zelve met Brandnetel bladen gevoerd. Een ander Insecten Kenner zoude haar, zo men meldt, met het Lof van den Olmboom gevoerd en ook op dezen boom gevonden hebben; en weder een ander heeft haar met Sleedoorn blaaden, die zy wel in 't begin niet neemen wilde, doch daarna niet veel graagte gebruikte, opgekweekt. Zy behoort tot dat slach van Rupsen, die, wanneer zy uit de Eieren komen, deszelfs leege hulzen eerst opeten, alvorens zy de bladen van de planten doorknaagen; want in haare jeugd byten zy de bladen niet aan de kantjes herom, maar zyn gewoon dezelve te doorbooren.

TAB. XXIX. ken, die met korte hairen van dezelfde koleur bezet zyn. Bovendien wordt men nog, op de beide zydevlaktens van ieder ring, drie verheven ronde wratten gewaar; welken onder elkander staan, en dus in de lengte der Rups drie reien vormen, van welken de bovenste of eerste rei uit iets grooter wratten, dan de overigen, bestaat. Deze wratten zelve zyn rondsom met bruinachtig-geele, lange en styve bortelhairen bezet; waarom ook deze Rups volstrekt onder de Beeren-Rupsen te tellen zy. De hals, of het voorste kleinste lid, is van boven aan 't voorste deel slechts met twee diergelyke, doch veel kleiner wratten voorzien; en de negen luchtegaten ter wederzyde schynen zo veele witte punten. Voorts heeft deze Rups nog een gantsch byzonder kenteken, hierin bestaande, dat haar kop, even als de zes spitze klaauwpooten en de overige tien stompe pooten, bruin-rood zyn.

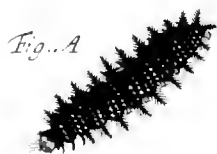
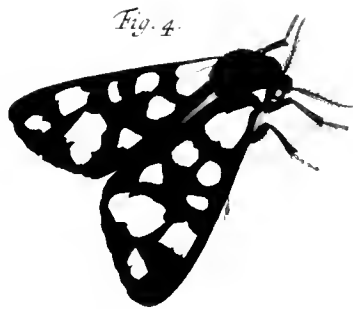
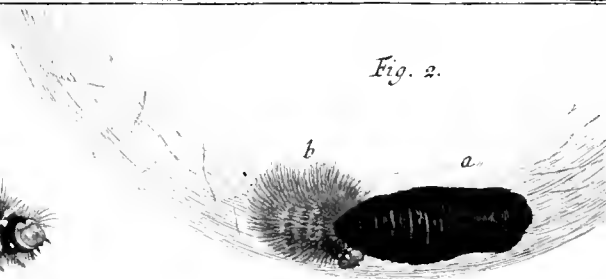
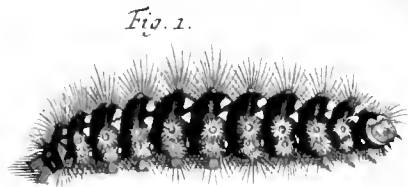
§. 5.

Voorts heeft deze Rups byna eenerleie Eigenschappen met de anderen Beeren-Rupsen. Zy is zomtyds tamelyk snel in 't kruipen; en indien ze by geval van 't een of 't ander, hoe gering het ook zy, aangeraakt wordt, rolt ze zich, gelyk een Egel, terstond te zamen, in de gedaante van een ronden bal; en blyft, uit vreeze, een tyd lang gantsch onbeweeglyk in die gestalte liggen. By de aan-nadering van hare Verandering heeft ze ook met de meeste Beeren Rupsen dit gemeen; dat ze zich in een doorluchtig, doorzichtig, week en wirt weefzel, dat aan alle kanten vast gemerkt is, inspint; welk weefzel niet ongelyk is aan eene hangmat. Men ziet hetzelfde in de 2^{de} Fig. dezer Tab. Als ze zich dus ingesponnen heeft, blyft ze, nog wel zes of zeven dagen, geheel te zamen gekrompen, en als opgezwollen liggen: dan eindelyk strookt zy de Rupsenhuid, om zo te spreken, eensklaps af, en vertoont zich in de gedaante eener Pop, zo als ze in 't Spinzal by Letter *a.* te zien is; terwyl Letter *b.* de afgestrookte Rupsenhuid aanwyft.

§. 6.

Fig. 3. In de 3^{ie} Fig. zien wy deze Pop, buiten het Spinzal, op den rug liggende. Aan dezelve is niets byzonders in opmerking te neemen, dan dat zetamelyk dik, en van achter met eene staartspitze voorzien is; mitsgaders dat ze eene do!zwarte koleur heeft. Deze Pop, waarin myne Rups veranderde, bleef, tot myne blydsch p, niet lang in die gedaante liggen; nademaal 'er de Vlinder reets, na verloop van 14 dagen, uit te voorschyn kwam. Deze was dezelve, dien ik op de voorgaande Tab. XXVIII Fig. 2. met uitgebreide vleugelen afgebeeld hebbe, en hier in de 4^{te} Fig in zyne gewoone zittende gestalte voorkomt; wanneer hy zyne bovenvleugels zo vlak te zamen sluit, dat 'er noch van de schoone ondervleugels, noch van 't achterlyf, iets te zien zy. Uit de dunne Spieten kan men oordeelen, dat de Vlinder, naar welken ik dezen afgetekerd hebbe, een Wyfje geweest is; welks zes voorpooten, even als die van 't Man-
Fig. 4. netje, zwart zyn.

De





*De kleine zwarte, met veele witte punten besprenkelde
DOORN-RUPS, met den rooden kop en pooten; benevens
baare Verandering; behoorende tot de Eerste Classe
der Dagvlinders.*

§. 7.

Dit fraaie Doorn-Rupsje hebbe ik, benevens anderen, van mynen Vriend TAB. XXIX. uit *Frankfort* ontvangen; maar nooit ter veranderinge konnen brengen; vermoedelyk om dat het haar, op zulk eene verre reize, altoos aan voedsel heeft ontbroken. Doch dewyl ik 'er in dit jaar 1758. van een Vriend uit het naby ons gelegen Steedje *Altdorf*, in de Maanden *April* en *Mai*, een goed getal van ontving, die nagenoeg volwassen waren, met een bygevoegd bericht, dat ze op alle soorten van Eerenprys, zonder echter veel gezelschap by zich te hebben, gevonden wierden; ben ik eindelyk zo gelukkig geweest, van dezelve, door middel van dat voedsel, zo lang te onderhouden, tot dat ze ter veranderinge kwamen.

§. 8.

By de eerste beschouwing dezer Rups, Letter *A.* zou men ligtlyk konnen lett. A. denken, dat ze van eenereleie soort ware met die gene, welke op de XIII^{de} *Tab.* van dit Vierde Deel, in de 4^{te} *Fig.* voorkomt; nademaal zy elkander, zo in gestalte, als in grootte en grondverwe, volkomen schynen te gelyken. Maar, als men ze nader beschouwt, is 'er een merkelyk onderscheid aan den kop en de pooten te bespeuren: want aan de voorige Rups zyn die zwart, en aan de tegenwoordige rood; 't welk my doet denken, dat ik eene genoegzaame rede hebbe, om deze voor eene byzondere soort te houden.

§. 9.

Overeenkomstig met de bovengemelde *Fig.* Letter *A.* heeft deze Rups, volwassen zynde, in welke gestalte zy hier afgebeeld is, omtrent de lengte van een duim. Haare grondverwe is, zo als de doornspitzen, van welken 'er op de meeste leden of ringen zes staan, koolzwart. Verder is ieder ring, den hals uitgenomen, met kleine witte stippels besprenkeld, welken drie dwarsreien uitmaaken; van welken de vorseste altoos meer dan de anderen, in de inkervingen, naar boven uitsteekt; terwyl de beide anderen alleen de zydevlakte beslaan. Doch de kop en de zestiën pooten zyn schoon bruinrood: by Letter *D.* is ook lett. D. eene der Doornspitzen eenigzins vergroot te zien.

§. 10.

- TAB. XXIX. Deze Rups is niet zeer snel in 't kruipen; en, als de tyd van haare Verandering nadert, verkiest zy, in vryheid zynde, tot de plaats van haar verblyf, een laag gewas, waar aan zy zich, gelyk de andere Rupsen van haare Classe, met het achterlyf, door middel van eenige draaden, zo gekromd vast maakt, als ze
- Lett. B. hier by Letter B. vertoond wordt. En wanneer ze aldus één dag gehangen heeft, verandert zy, na 't afstrooken van de Rupsenhuid, in zodanig eene Pop,
- Lett. C. als by Letter C. te zien is; welke ook meerendeels overeenkomt met die van Tab. XIII. Fig. 5. boven gemeld; nademaal zy eene diergelyke bruine grondverwe heeft; en haare iets verhoogde punten, op de dwarsliniën staande, oranjegeel zyn; waardoor de Pop eene fraaie en sierlyke gestalte verkrijgt

§. 11.

Uit myne Rupsen verkreeg ik vyf zodanige Poppen; die my, op de minste aanraaking, door haare gevoeligheid, van de daar inzittende leevende Vlinders, welken ik met verlangen te gemoet zag, verzekerden. Maar hoe zeer was ik verwonderd, toen ik ze, na verloop van 12 dagen, zag, en te gelyk bespeurde, dat ik reets zodanig een Dagvlinder bekomen had, dien ik, uit de weergalooze schoone geschakeelde bovengemelde Doorn-Rups van Tab. XIII. Fig. 1. 2. 4. 6. en 7. bekomen had; die zig alleenlyk daarin onderscheidde, dat hy een weinig grooter, en de oranjegeele grond van de bovenvlakte der vier vlerken niet zo helder, maar meer bruinachtig-geel uitgevallen was. Gemerkt nu alle myne vyf Vlinders eveneens waren, zo zal ik dit slach, schoon 'er aan de ondervlakte der vleugelen geen onderscheid te zien zy, zo lang voor eene Bysoort houden, tot dat ik van het tegendeel overtuigd worde. Voorts acht ik het overbodig den Vlinder zelve hier aftebeelden; aangezien het onderscheid, als gezegd is, zo gering zy*.

De

* De toegenegen Leezer gelieve hier de aanmerking, die ik in dit Deel, by de beschryving van Tab. XIII. §. 8. gegeven hebbe, na te zien.



De gespikkelde groote JULIUS-KEVER: behoorende tot de
Eerste Classe der Aardkevers.*

§. 1.

Volgens de verdeeling, welke ik van de gezamentlyke Kevers, in 't Voor-^{TAB.}
bericht van de Eerste Classe der Aardkevers, in het Tweede Deel dezer Historie ^{XXX.}
der Insecten, gemaakt hebbe, behoort de tegenwoordige, op deze *Tab. XXX.*
onder 't oog gebragt, tot de Eerste Classe, die in 't byzonder de zogenaamde
Aardkevers vervat. Hy bezit toch het eigenlyke kenteken der Kevers van deze
Classe, bestaande in de met tandswyze scherpe hoekspitzen bezette middelste
leden der beide voorpooten. In 't opgenoemde Voorbericht staat ook aangere-
kend, dat 'er onder deze Kevers ettelijken zyn, die Maandkevers genoemd
worden, en veeltyds den naam krygen van de Maand, waarin ze leeven; de
tegenwoordige nu is een zodanige; doordien hy zich voornamelyk in de Maand
July vertoont; waarom hy dan ook de *Julius-Kever* genoemd wordt. Maar
dewyl 'er ook andere Kevers in die Maand te voorschyn komen, noemt men
hem, ter onderscheidinge, en om zyne witgespikkelde vleugeldeksels, de ge-
spikkelde of wit besprenkelde *Groote Julius-Kever*.

§. 2.

De Heer **FRISCH** beschryft dezen Kever in 't Elfde Deel zyners beschryvinge
van allerhande Insecten *pag.* 23; en hy heeft hem aldaar op de *1ste Tab.* afge-
beeld: ook zegt hy, met reden, dat deze Kever de gestalte van een Maykever
heeft, maar wel tweemaal zo groot is. Wanneer hy echter verder meldt, dat
men dezen Kever in de Maand *July* des jaars 1731, in de *Mark-Brandenburg*
tot groot nadeel heeft leeren kennen; nademaal hy, by menigte in de Landstreek
Strausburg komende, aldaar de Boombladeren, inzonderheid die der Eike-
boomen, afgeknaagd, ook veele Vruchtboomen kaal gemaakt, en, op de aarde
gevallen zynde, al het gras verteerd hadde; zo is dit een geval, daar wy in
onze Landstreek niets van weten; schoon deze soort van Kevers alle jaaren, in
de voornoemde Maand, by ons gezien worde. Hy vertoont 'er zich gewoon-
lyk maar enkelvoudig, en in eene zo geringe menigte, dat veelen denzelven
voor een zeldzaam en gantsch byzonder Schepzel houden. De Heer **LINNÆUS**
die dezen Kever *Scarbaeum Antennarum lamellis septenis aequalibus, corpore*
ni-

* In *Linn. Syst. Nat. pag.* 553. *sp.* 57. wordt deze Kever genoemd *Fullo*.

TAB.
XXX.

nigro, elytris maculis albis sparsis noemt*; zegt, dat hy ook in *Schönen* gevonden wordt; en dat hy dezelve mede in de Hollandfche Duinen, of Zandheuvelds aan de Zee, het meest gevonden heeft. In de Breslausche Verzamelingen† meldt men ons, “dat men, volgens het Keizerlyk Dagregister van het „Groot Gezantschap naar *Constantinopel*, in 't begin van *July*, niet verre van „*Sophia*, aan de Rivier *Iskra*, eene groote menigte Kevers gevonden heeft, „welken den onzen genoegzaam gelyk, doch grooter, en aan de vleugels met „witte streepen en vlakken voorzien waren. Verder wordt 'er nog bygevoegd: „dat deze Kevers ongetwyffeld van dien aart waren, van welken in 't Lente- „Saizoen des jaars 1718. in deze Verzameling getproken is. En zo heeft men „ook, zegt dit Bericht vervolgens, voor een jaar of twee in den Zomer, om- „trent onze Stad, (waardoor buiten twyffel *Breslau* te verstaan is,) eene „zekere soort van Kevers vernomen, grooter dan de May-Kevers, en ook iets „donkerer karmyn-kleur. Voor 't overige waren ze den gemeenen Kevers in „gestalte meerendeels gelyk; behalve dat ze op de vleugelen witte vlakken had- „den; en eene soort van schreiend geluid lieten hooren“. In de *Ephemeridi- bus Naturæ Curios.* vindt men dezen Kever insgelyks beschreeven‡; en veelen houden hem, met de Breslausche Schryvers, voor den Kever, welke by *PLINIUS* den naam draagt van *Fullo albis guttis*§. Dit alles bewyft, dat hy in meer Landen van Europa, en reets van ouds her, bekend geweest is: weshalve hy voor geen Spielwerk der Natuur of Wonder-Schepzel te houden zy, gelyk sommigen gemeend hebben.

§. 3.

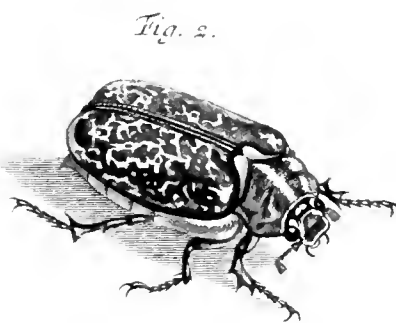
Fig. 1.
en 2.

Ter meerdere verzekeringe hier van, en dus ter wederlegginge van dit gemelde wangevoelen, dient, dat 'er onder deze Kevers, zo wel Mannetjes als Wyfjes zyn; van welken het kenteken des geslachts zeer ligt in 't oog valt. Het bestaat naamelyk, gelyk by de May-Kevers, in de grootte der Sprieten; welken by de Wyfjes veel kleiner, dan by de Mannetjes zyn; als te zien is in de 1ste en 2de Fig. op *Tab. XXX.* welken ons en het Mannetje en het Wyfje, met geslooten vleugelen, en in eene kruipende gestalte, vertoonen. De harde bovenvleugels, die het achterlyf meestal bedekken, zyn doorgaande, in hunnen nu helderer dan donkerer roodbruinen grond, met veele onregelmatige geelachtig witte trekken, vlakken en punten, van onderscheiden grootte en vorm, besprenkeld. Men bespeurt de grootten altoos by de inleding der vleugelen: en

* Zie deszelfs *Faunam Suecicam*, pag. 130. No. 343.

† In de Negende Proef, pag. 1. 2. 3.

‡ Zie *Miscellanea Curiosa Medico Physica etc.* Ann. VI. en VII.§ Zie *Naturalis Historiæ* LXXX. Cap. II.



en men zou den Kever, ter oorzaake van derzelver menigte, wel gefchakeerd TAB. XXX. kunnen noemen. Voorts heeft men hier omtrent nog aan te merken, dat, ge-lyk de grondverwe, zo by 't een als by 't ander geflacht, nu rooder, dan zwart-achtiger uitvalt; dat zo ook de witte vlakken, trekken en punten nu grooter, dan kleiner, mitsgaders nu in een meer dan in een minder getal op de vleugelen gevonden worden. Maar de voorfte Sluithoek, tuffchen de beide vleugelen, aan het halschild, fttaande, heeft meeft altoos zulk eene witte koleur. Het tamelyk groote en verwulfdde halschild is ook als gefchakeerd; nademaal het in zyne, nu donkerer, dan helderer bruinen grond, in 't midden een fchynbaaren ftreep, en aan beide de zyden eenige heldere vlakken heeft; die, door middel van de korte geelachtig witte fluweel-hairtjes, welken hier digter, dan op andere plaatzen, byeen ftaan, veroorzaakt worden. De ftompe kop, die vooraan fchoffelvormig en fcherp van rand is, heeft een helderen zoom; ter wederzyde van welken de beide fchitterende oogen te voorfchyn komen. De bek is van vooren met twee of drie reien te zamengevoegde vreetfpitzen voorzien; en achter dezen ftaat nog een kleiner paar. Vooraan, naaft de oogen, hebben de beide Sprieten haare inleding; en dezelve onderscheiden zich in twee hoofddeelen. Het eerfte is uit twee of drie byzondere peervormige, korlige, beweegelyke, kleine leden te zamen gefeld; het andere of uiterfte deel beftaat uit een bofchje blaadjes; waarmee het eerfte gedeelte, even als met den kop, by ieder hoofdlid een hoek vormeert; dat inzonderheid aan 't Manneje te zien is; alwaar aan 't bladig deel zeven blaadjes te tellen zyn*. De Kever kan deze blaadjes, naar welgevallen, van elkander fpreiden, of weder te zamen voegen; en 't eerfte doet hy gemeenlyk in de vlucht. Behalve dat de grooter Sprieten by deze foort van Kevers een kenteken van 't Manlyk geflacht zyn, zo is het Maunetje wyders ook te onderscheiden, door het dikke en groote achterlyf, dat met een merkelyk langer ftartklep voorzien is, dan het Wyfje; als uit onze 1^{fte} en 2^{de} Fig. blykt. Voor zo verre nu dit achterlyf, en van achteren en van ter zyden, door de vleugels niet bedekt is, zo verre heeft het ook, even als de gantfche ondervlakte, eene geelachtig witgraauwe grondverwe, van een dof aanzien; gemerkt het met eene zeer tedere wolachtige ftrof van die zelfde koleur genoegzaam digt beftrooid fchyn te wezen; zo dat men de zwarte omtrekken, die tot aan de inleding der achterpooten uitloopen, naauwlyks daar door heen zien konne. Van deze inleding af tot aan 't borftftuk, is 't overige deel van het achterlyf, aan de zyden, meer geelachtig van koleur, en digt met blinkende en merkelyk langer pelshairen bezet. De zes pooten zyn niet anders van maakzel, dan die van de Maikervers en andere dezer Claffe; en hebben eene glanzige donker roodbruine kolour†. Aan 't

IVde Deel. 1^{ste} Stuk. Y Wyf-

* Daarentegen beftaat dit bondeltje bladeren, by het Wyfje alleen uit 5 bladen.

KLEEMANN.

† Hier by diene ik nog indachtig te maaken, dat ieder poot, aan het voorfte lid, 't welk met twee klauwen of fporen voorzien is, van onderen, allernaast deze twee fporen, nog met een deiden agterfpoor bezet zy; doch dezelve is in de afbeelding niet uitgedrukt geworden.

KLEEMANN.

TAB.
XXX.

Wyfje van dezen Kever, in de 2^{de} *Fig.* onder 't oog gebragt, is, behalve de kleiner Spriet en de korter fhartklep, niets byzonders optemerken.

§. 4.

Fig. 3. In de 3^{de} *Fig.* zien wy een vliegend Mannetje van dit fchlag van Kevers. De befchouwing van de nu ontbloote bovenvlakte van 't achterlyf toont ons, dat een tamelyk deel van 't zelve, voor om den fluithoek, met eene foort van dikke pels van geelachtig roodbruine haren bedekt is*; en dat de daarop volgende 5 of 6 ringen, die allen glad en zwart zyn, eene meer oker- dan oranjegeele bezooming hebben, welke aan de zyden frifcher is dan elders. De dunne en doorzichtige ondervleugels zyn, ten aanzien hunner g falte, vorm en aderen, even als by de meeste andere foorten dezer Claffe, gefield. Hunne blinkende koleur is echter niet zo geel als aan den Schroter of het vliegende Hart; noch zo graauw als aan den Maikever, en de hoofd-aderen zyn hoog oranjegeel.

§ 5. Of

* Onder dien Pels, worden deze Kevers dikwyls van veele kleine Luizen, of nog veel meer van Myten, weeten men ook dikwyls aan verfcheiden andere Kevers waarneemt, zeer geplaagd. Dan dit fchlag van Dieren is de eenigfte Vyand niet, welke zich op hun voedt; men vindt buiten dezelve nog andere Infeften aan en in hun; waar onder eene zekere Made van eene groote foort van Muggen te tellen is; die men ook zomtyds in de Maikervers ontmoet. Dezen genceren zich zo lang met derzelve ingewand, tot dat zy tot de verandering ryp geworden zyn; als dan booren ze zich uit het lichaam van den Kever, veranderen in eivormige Poppen en voorts in Muggen. Ik zelve hebbe eens uit een Wytjes Kever twee zulke tamelyk groote Maden zien krupen, en zag kort daar na den uitgeteerden Kever den laaften fnik geeven. Behalve deeze moorddaadige Gaften, vond ik de Kevers ook, op de hoeken van hun Borftchild, dikwyls met eenige kleine langwerpigronde Enjes bezet, die ik voor de Eieren van eene zekere foort van Snuipwespen houde; wier broedzel zich, naar alle gedachten, insgelyks met het ingewand dezer Kevers zal voeden.

Het deerlyk gezicht, dat deze ontdekking my voor oogen felde, bragt my met ontroering te binnen, de vreeslyke Vyanden, die het redelyk fchepzel de Menfch dikwyls in zyne eigen ingewanden, zonder het eens te weeten, hoewel hy derzelve grouwzaame tegenwoordigheid, dikwyls, onder het lyden van bitteren pyn, gevoelen moet, met zig omdraagt. Ik ooge hier mede op de zogenaamde Lind- en andere Wormen. Ik hebbe dezen ontzachlyken Verftoorder der Gezondheid van het Menfchelyk lichaam, door den geleerden Predikant, den Heer *Goeze te Quedlingburg*, die zich, in de Natuurfchiedenisfe der Infeften, by uitftek beroemd gemaakt heeft, eerft, en verders na de in 't werkgeftelde waarnemingen door Vergrootglazen, met afgryzen leeren kennen. En ik kan alle Liefhebbers der Natuurfchiedenisfe by voorraad verzekeren, dat zy van dezen uitmuntenden Man, over dien voor het Menfchdom zo nadeligen Worm, zulke gewichtige ontdekkingen te verwachten hebben, dat elk een, den de welstand der Menfchlyke Maatfchappye als zyn eigen aan 't Harte ligt, 'er door vervuld zal worden met eene gevoelige Dankerkentenisfe voor de moeite, welke zyn Eerwaarde, ten algemeenen bette aangewend heeft; en de Voorzienigheid zal denken, om dat het haar benaagt heeft, der Menfchelyke Maatfchappye zo een onvermoeden en oplettenden waaren Vriend der Menfchen te fchenken. Het Oog der Voorzienigheid waake over Hem!

§. 5.

Of schoon ik de Paaring, de Eieren en de daar uit voortkomende Wormen ^{TAB. XXX.} nooit gezien hebbe*, vermoede ik 'er echter niet ongegrond van te kunnen zeggen, dat de Paaring op geene andere wyze dan by de Maikervers geschiedt; doch dat ze waarfchynlyk zo lang niet duurt, om dat men ze zo zelden gepaard aantreft. Het Wyfje zal zich onfeilbaar na de Paaring onder de Aarde begeeven, en zyne Eieren daarin leggen; zonder dezelve in eeje Pil te befluiten, gelyk zommigen van zodanige Kevers geloofd hebben. Uit deze Eieren zal ook buiten twyffel een Worm voortkomen, die in gedaante en vorm gelyk is aan den Worm van een Schrotter, een Mai-Goudkever, en genoegzaam aan alle andere Wormen dezer Claffe: dewelken zich ruim drie jaaren onder de aarde met de Wortelen der Plantgewaffen voeden; tot dat zy hunne volkomen grootte bereikt hebben. En dan zal hy, is te denken, zeer gelyken naar den Worm des Ahorn-Kevers, die in het Tweede Deel van dit Werk, in de Eerfte Claffe der Aard-Kevers, *Tab. VI.* afgebeeld is: zo nochtans, dat hy iets kleiner dan deze, doch merkelyk grooter dan de Worm des Maikervers zal weezen. Hierop befluit hy zich vermoedelyk in een, uit lyn en aarde, door hem zelveu toebereiden bol, en verandert daar in tot eene Pop; welke de Pop van den Maikever genoegzaam in alles gelyk zal zyn. Voorts mag men wel giften, dat de daaruit voortkomende Kever, fchoon hy reets in *January* of *February* zyne volmaaktheid bekomen mogte hebben, nochtans niet uit de aarde te voorfchyn en voor het daglicht komt, dan in de Maand *July*, waar van hy den Naam heeft.

§. 6.

Vermits we boven gemeld vonden, dat deze Kever, volgens zommigen, eene foort van fchreiend geluid laat hooren; en zulks ook wezenlyk waar is; zo staat my daaromtrent ten laaften nog iets te melden. Dat, zo niet allen, ten minfte de meeste Houtkevers, een zeker geluid laaten hooren, wanneer ze aangeraakt, of gevangen gehouden worden, is genoeg bekend. Ondertuffchen hoort men zulks van onzen *Julius-Kever* met even zo groote verwondering en aandoening, als wanneer de zogenaamde zeldzaame Doodshoofd-Vlinder, die op *Tab. II.* van het Derde Deel voorkomt, by eene aanraaking, een knarfend geluid van zich geeft. By de Houtkevers nu ontftaat dit geluid, door de wryving van het Halschild, in 't gelid, over 't achterlyf. En by onzen *Julius-Kever* wordt het,

Y 2

door

* Ik hebbe ook de Paaring niet, maar evenwel de Eieren gezien, en 'er eens van een Wyfje zeven gekregen; doch ze moeten niet bevrucht geweest zyn: dewyl ik 'er geen Wormen uit bekomen hebbe. Ze zyn redelyk groot, en grooter dan een Gierickoort; eenigzins langwerpig rond, glad en witgeel van kleur. Aan het eene einde waren ze iets stomper, dan aan het andere; en eerder van eene weeke dan van eene harde zelfftandigheid, eindelyk wurden zy bruinet en verdroogden.

TAB.
XXX.

door een langzaam opheffen en nederdrukken, zo der vleugeldekzelen, als van 't gantsche achterlyf, veroorzaakt; nademaal hy op deze manier de genoemde wryving verricht, en dus een knarsenden toon, gelyk aan eene angstige ademhaaling, van zich geeft. Dit geluid kan ook met zodanig een reets dooden Kever, die echter niet gantschlyk ltyf en verdroogd is, nog eenige dagen na deszelfs dood, door middel van het drukken eens vingers, te wege gebragt worden. Het geluid is dan zekerlyk niet zo heider, als wanneer het door een leevenden Kever gemaakt wordt; waarfchynlyk doet 'er in het laafte geval niet weinig toe de lucht, welke de Kever ten gelyken tyde uit de wederzydsche luchtgaten blaast, even als een Mondtrom, die veel helderer klinkt, als 'er, by het aanflaan, te gelyk wind uitgeblaazen wordt*.

Be-

- Het geluid, dat deze Kever laat hooren, gelykt zeer naar den tijlpenden toon, dien de Vogelen, welken onder den naam van Mollen zo gemeen als bekend zyn, van zich geeven. Men heeft opgemerkt, dat de Kevers, wanneer ze dit geluid maaken, de leden van haar achterlyf fterk uit en infchuiven. Zulks beweegt my, om te denken, dat de Lucht, door dit verfchuiven of uit en intrekken der leden, die dan fterk aan elkander gewreeven worden, uit de op beide de zyden flaande Luchtgaten, en op de ten gelyken tyde in beweging gebragt wordende Vleugeldekzelen, gedreeven wordt; en dat men hier aan 't knarsend geluid heeft toetefchryven. Wyle de Heer Profeflor *Ludwig Statius Muller*, in *Erkang*, wil wel aan dit vermoeden, in het volkomen Natuurlyftema der Infeften van den Ridder *Linnaeus* 1fte Deel 8 pag. 79. hier aan geen geloof geeven; dewylde Kever tuffchen de Vleugeldekzelen eene weeke voering van eene wollige en hairige zelfftandigheid heeft. Hy gelooft integendeel, dat dit geluid nergens anders dan uit de Voelhoornen hervooft gebragt wordt, nademaal hy gezien heeft, dat deze Kevers, wanneer ze toornig gemaakt worden, een zeer fterk geluid van zich geeven; inzonderheid het Mannetje, dat, met zyne Voelhoornen, zeer driftig, als met een handklap, heen en weder flaat. Doch dit gevoelen verdient geene toeftemming, en wordt door de volgende proeve handtafelyk wederleid. Men vatte zulk een Kever aan de beide zyden, met zyne Vleugeldekzelen, tuffchen twee Vingeren zo vaf, dat hy noch de vleugeldekzelen noch de leden van zyn Lichaam verroeren kan; dan zal hy, fchoon hy hier door in toorn gebragt worde, en daar hy zyne Voelhoornen even zo vry als te vooren beweegen konne, het geluid, dat hy te vooren van zich gegeeven heeft, volftrekt niet meer laaten hooren, daarentegen zal hy dit geluid terftond weder van zich geeven, zo ras men hem niet meer tuffchen de Vingeren vafte houde.

K L E E M A N N.

*****IT*****

Beschryving van twee zonderlinge Rupsen.

- I. *De byzonder schoon getekende DOORN-RUPS, van den in het Derde Deel beschreeven, en op Tab. XXXIII. afgebeelden zogenaamden Tsvogel*; benevens baare verandering in eene Pop; behoorende tot de Eerste Classe der Dagvlinders.*

§. 1.

In het Derde Deel op *Tab. XXXIII.* hebbe ik, in de 1ste en 2de *Fig.* den TAB. XXXI. prachtigen, grooten, zogenaamden *Tsvogel* in afbeelding onder 't oog gebragt, en *pag.* 175 en 176. beschreeven; alhoewel my toenmaals noch zyne Rups, noch de Pop, uit welke dezelve hervoorstroomt, bekend ware. Gemerkt dezelve by ons zeer zelden gezien wordt, zo twyfelde ik, of ik zyne Rups ooit ontdekken zoude; en hoopte alleenlyk, dat ik, met den Vlinder bekend te maaken, door middel van andere Begunntigers en Liefhebbers van mynen arbeid, de Rups en Pop nog zou ontdekken. Zulks is, ten opzichte van beiden, ook werkelijk gebeurd: want de Rups was, sedert dien tyd, in weerwil van alle aangewende poogingen, by ons nog niet gevonden; echter hebbe ik ze, door de goedheid van myn waarden Vriend, den Heer FUSZLI uit *Zurich* leeren kennen. Die Heer toch, welken ik reets voor meer zeldzaame Rupsen te danken hebbe, heeft my, den 30 *Juny* des jaars 1758. met eene sierlyke en naauwkeurige afbeelding van deze Rups en Pop, zo van 't Mannetjes als van 't Wyfjes geslacht, tot myne groote blydschap begiftigd; met byvoeging van een Bericht, 't welk ik hier zal laten volgen, dat van dezen inhoud is.

§. 2.

„De *Doornrups*, van welke ik, zo als ik U Ed. in mynen laatste bericht „de Pop ontdekte, die Rups van den *Lepenboom* [eene soort van *Popelen*] „vond ik in dit jaar. In 't begin van *Mai* begaf ik my weder naar de plaats, „daar ik de Pop gevonden had, en ontdekte ten eersten een klein bruin-geel „Rupsje, reets nagenoeg gelyk aan de nevensgaande groote: het stond zo van „huid te verwisselen. Kort daar na zag ik de groote, en vervolgens ook eene „Pop

Y 3

* In *Linn. Syst. Nat. pag. 776. sp. 162.* wordt deze prachtige Vlinder *Pap. Populi* genoemd.

TAB.
XXXI.

„Pop. Dus scheen het, dat myne pooging een goed einde zou krygen. De
 „Rups leeft eenzaam, en men heeft veel moeite om haar te vinden. De Maand
 „*Mai* is 'er de tyd toe. Ik kreeg de eerste by haare tweede vervelling, haare
 „koleur was alrede bykans zo schoon als die eener volwassen. Zy waren beiden
 „van het Mannelyk geslacht. Haar gang is gemeenlyk langzaam en waggelend,
 „schoon ze wel rasser voortkomen konne. Zy heeft altoos draaden in den mond,
 „en, eer ze zich ergens nederzet, bespint zy de plaats. In 't vreeren is ze eene
 „Meesteres. 'Er moeten, volgens de afbeelding der groote Poppe, nog vry
 „grooter Rupsen zyn, dan die ik gevonden hebbe. Haar kop is geelachtig-
 „rood, tweevoudig toegespitst, en zwart bezoomd. De beide eerste leden of
 „ringen zyn groen; van 't voorste ziet men twee groote, gekorrelde, zwarte,
 „rondsom tot aan het midden nederwaarts met witte spitzen bezette slaven, als
 „roeden ahangen. Dezelven zyn kolfvormig en beenachtig. Op den volgen-
 „den ring staan twee kleiner groenachtige. De derde ring is bruin vleeschverwig;
 „de vierde zwart, met groene spiegels, en zo ook de beide volgende. De
 „overigen vallen in 't groene. De Doorspitzen, die in 't klein over het gant-
 „sche lyf voortgaan, beginnen hier weder grooter te worden. De Naschuiver
 „is bruin-rood, en de Staartklap bestaat uit twee gelyk uitlopende roode spit-
 „zen, die byna aan elkander zitten. Naar den kant der pooten wordt het lyf
 „witachtig; dezelve zyn, benevens de luchtgaten, witachtig-geel. De Rups
 „is, aan alle haare leden of ringen, de groengespiegelden en gehoornden uitge-
 „nomen, met witte korrels bezet. Zy ichtynt volkomen naar het denkbeeld van
 „het wonderbaare gewrocht. Byaldien iemand U bygeval eenigen dezer Rupsen
 „toegezonden had, zoudt gy zien, dat de afbeeldingen en beschryving, met
 „eenige toegeevendheid voor 't eerste, ten uiterste getrouw geschied zyn. Na
 „dat ik haar naauwlyks afgebeeld had, hing zy zich op aan haaren draad, en
 „veranderde vervolgens in eene Pop. De grootste dezer afgebeelde Poppen is
 „een Wyfje; dat ik op den geelen Popel of Sarbach aangetroffen hebbe; schoon
 „ze gemeenlyk op Esp of Woud Popel gevonden worden. Ze is geelachtig,
 „met zwarte vlakken besprenkeld; boven, achter het ruggestuk, is een geele,
 „doorschynende bylvormige kolf. Ten einde van drie weëken kwam 'er een
 „volmaakte Vlinder uit. Hy is, zo als gy vermoedt, de groote Ysvogel, in
 „uw Derde Deel afgebeeld. Het Manneje is iets blaauwer, met minder wit in
 „de vleugelen; voor 't overige zyn ze elkander gelyk. Ik floot het grootste
 „Wyfje, dat ik had, in eene met floers bedekte Doos; en zette 'er eenige
 „Mannetjes by, die ik zelf gevangen had; maar te vergeeffsch. Zy stierven
 „zonder zich te paaren, en 't Wyfje liet my slechts twee onvruchtbare Eieren
 „na. Ik zende hier nevens derzelver afbeelding; en 't is my hartelyk leed, dat
 „ik U Ed niet eene menigte bevruchte Eieren kan verzenden. Byaldien dit
 „bericht u eenig nut verschaffen kan, zo hebbe ik myn oogmerk bereikt.“

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



§. 3.

Dit is het Bericht, 't welk myn waarde Vriend my, benevens de Afbeeldingen, toezond; dewyl ik nu aan zyne oprechtheid geenszins twyfele; en het Bericht zelve voor voldoende houde, zo betuige ik hem hier mede myne hartgrondige dankerkentenisse.

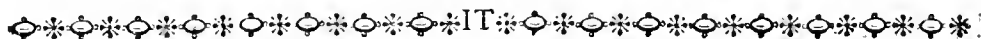
§. 4.

Dat de bovengemelde Vlinder, of zogenaamde *Ysvogel*, zyn oorsprong uit eene Doornrups hebben moest, kon ik waarschynlykerwyze wel bevroeden; doch dat dezelve van eene zo zonderlinge gestalte, en met zulke zeldzaame doornen bezet zoude zyn, hoedanigen ik tot nog aan geene Rups van deze Classe gezien had, zou ik nooit geloofd hebben. En ik ondersteltte, dat het mynen genegen Lezeren even zo wonderbaarlyk, als my voorkomen zal, wanneer zy de XXXI^e Tab. naauwkeurig beschouwen, waarop, benevens de Rups en Pop van beiderleie geslacht, ook eenige Eieren, waaruit zy voortkomen, afgebeeld zyn. Deze Eieren worden in de 1^{ste} Fig. gezien; ze hebben, by hunne groene grondverwe, nog dit byzondere, dat ze, op de halfronde en verheven bovenvlakke, met kleine donkere hoogzels, als met zo veel doornspitzen, bezet schynen te zyn. De 2^{de} en 3^{de} Fig. vertoonen deze Rups in eene volwassen gestalte; van welken de kleinste, Fig. 2. de Rups van een Mannetjes-, en de grooter, Fig. 3. die van een Wyfjes-Vlinder is. Haare lengte belooft nagenoeg twee duimen; en haare doornen gelyken, uit hoofde van derzelver byzondere stammen, meer naar pinnen dan naar doornen. De beide langsten, welken op den eersten en diksten ring, naast den kop, eenigzins van elkander verwyderd, in de hoogte recht op staan, meer dan de helfte van boven af zwart zyn, doch aan het wor-teleinde beneden eene groene grondverwe hebben, gelyken inzonderheid naar twee pinnen of toppen. De overige gelyksoortige stammen zyn van geringer en onderscheiden grootte; vermits zy daarnevens allen, uitgenomen de beide achterste roode spitzen, niet alleen rond en stomp, maar ook vleeschachtiger, dan de beide lange hoornachtige, op den eersten ring staande, stammen zyn; zo gelyken ze meer naar Wratren dan naar Doornen; en de beide laatste paaren derzelven zyn naar achteren overgeboogen. Wyders vindt men ook dezen, zo wel als de anderen, in plaats van met rakkige byspitzen of steekels, met louter hair en dunne steeltjes voorzien; welken aan 't einde witte korreltjes of knopjes draagen; hoedanigen 'er over de gantsche bovenvlakke van 't lyf verstrooid schynen te wezen. Ter dier oorzaake heeft deze Rups, meer dan alle andere Doornrupsen, welken ik in de Eerste Classe der Dagvlinders beschreeven hebbe, een zeldzaam en gantsch byzonder vertoon. Haare zes voorste klaauwpooten zyn donkerer dan de overigen. Dat nu ook deze Rups, even als alle andere Doornrupsen, zich, voor haare verandering, met het achterdeel ergens aan vast maakt, en dan lyf recht nederhangt, is boven in 't Bericht van den Heer FUSZLI reeds gemeld; en de Afbeeldingen op onze Plaat, Fig. 4 en 5. brengen dit duidelyk

Fig. 4.
on- m 5.

TAB.
XXXI.

onder 't oog. De 4^{de} Fig. vertoont eene Pop, waaruit een Mannetjes-Vlinder voortkomt; want dezen zyn altoos merkelyk kleiner, dan die, waaruit de Wyfjes gebooren worden*. (Zie Fig. 5.) Ook is de laatste van de eerste zeer onderscheiden, door de grooter in den geelen grond doortchynende zwarte vlakken, die op de vleugelscheeden bovenal aanmerkelyk zyn: voor 't overige gelyken zy elkander, ten aanzien der gestalte, volmaakt wel. De fraaie Vlinder, uit deze Pop voortkomende, is dermoete overwaardig, dat een Liefhebber alle poogingen aanwende, om zodanig eene Rups te vinden; ten einde zyn Insecten-Kabinet met zulk een prachtigen Vlinder te versieren: waaromtrent hy te gereeder te recht kan geraaken, nu men weet, dat de Rups, in de Maand *Mai*, op den Esp of Woud-Popel te vinden zy.



Byvoegzel nopens deze Doorn-Rups.

In het Derde Deel myner Historie der Insecten, hebbe ik den Vlinder, dien men den *Tsvogel* noemt, reets beschreeven; doch toen vergeeten den naam 'er by te voegen, waarvan ik my thans by 't beschryven der Rups, bediend hebbe. Overmits nu deze of gene mogelyk nieuwsgierig zou kunnen zyn, om den oorsprong van dien naam te weeten; zo hebbe ik het niet overtollig geacht hier nog te melden, dat men, naar my voorgekomen is, dezen naam aan dien Vlinder gegeven heeft, om dat zyne koleur meestal, gelyk die der *Tsvogels*, van 't blaauwe in 't groene speelt; ook noemen ze hem in *Saxen* aldus; en hy is my, onder die benaaming, uit *Leipzig* toegezonden. Wyders hebbe ik myne beschryving dier Rups beslooten, met te zeggen, dat de Liefhebbers, die hunne Insecten Verzamelingen met dezen schoonen Vlinder wenschen te versieren, nu des te gereeder te recht kunnen geraaken, daar men weet, dat de Rups, in de Maand *Mai*, op den Esp of Woud-Popel te vinden zy. Nademaal echter de Heer FUSZLI schryft, „dat hy de grootste Pop op den geelen Popelboom, of „Sarbach, aangetroffen heeft, schoon ze gemeenlyk op den Esp of Woud-Popel „gevonden worden;“ zo zou de benaaming van geelen Popel of Sarbach, en die van Esp of Woud-Popel, eenige gelegenheid tot misverstand kunnen geeven; om nu zulks voortekomen, zal ik 'er het volgende byvoegen. Wy hebben in

Eu-

* In 't jaar 1765 den 4den *Juny* vond ik zulk eene Wyfjes Pop, aan het blad van een Esp, of zogenaamden beevenden Popel, aangesponnen; doch ze hing niet zo zeer lootrecht als wel horizontaal of waterpas. Zy was reeds van die rypheid, dat haare heldere koleur al in eene donkere bruinachtige glinsterende koleur verandert ware; en ik zag 'er ook den 9den *Juny* den Wyfjes Vlinder uit gebooren worden. Dezelve spoot, na dat hy 'er uitgekroopen en tot volkomenheid geraakt was, uit het achterlyt een rood reiniging-sap.

Europa drieërleie foorten van Popelboomen; als de zwarte, de witte, en de ^{TAB.} Lybifche of beevende Populier. De zwarte Popelboom, (*Populus nigra*,) ^{XXXI.} wordt alzo genoemd, om dat zyne bladeren van boven zwartgroen en van onderen graauw zyn; waartegen de witte Populier, (*Populus alba*,) van boven helder groene, en van onderen witte bladeren heeft. Hierby komt de Lybifche, (*Populus Lybica*,) die by uitftek den naam draagt van *Populus tremula*, beevend of fiddend; om dat deszelfs bladeren, aan zeer lange en dunne fteelen hangende, onophoudelyk in beweeging zyn, en altyd beeven, al is 'er bykans geen wind te gevoelen. Onder deze drie nu vindt men echter den geelen Popel of dien Sarbach niet, van welken de Heer FUSZLI gewag maakt. Een rader onderzoek desaangaande heeft my geleerd, dat zo wel de zwarte als witte Popelboom *Sarboom*, *Sarbauchboom* genoemd worde; maar nergens hebbe ik iets van een geelen Popel gelezen, schoon ik ten dien einde veele Botanifche Schryvers inzage. Zulks doet my denken, dat de Heer FUSZLI, met de benaaming van geelen Popel, het oog heeft op den witten Popelboom; welken ik ook met den naam van *Sarboom* alleen benoemd vinde. (*) Hierentegen kan de Esp of Woud-Popel geen andere boom zyn, dan de beevende Popel, van welken het bekende spreekwoord zyn oorfprong heeft, *hy beeft als Espenloof*; en die veel in de Wouden of Boffchen walt, alwaar hy ook by ons te vinden is. Gevolglyk zullen de Liefhebbers der Infeften deze Ysvogel-Rups, zo niet op den witten Popel, [by onze Nederlanders den Abeelboom,] ten minfte op den Esp of beevenden Popelboom kunnen vinden. Beide deze Popelboomen worden ook in 't Hoogduitsch *Alberboomen* genoemd; en van daar komt het in Duitfchland gewoonlyke *Alnesboom*. Een door 't gemeene Volk even zo verdraaid woord, als dat van *Oleum Populeum*, waaronder het eene zekere zalve bedoelt, die uit de knoppen van den zwarten Popelboom, met byvoeging van andere dingen, toebereid, en eigenlyk by de Apothekers *Unguentum Populeum* genoemd wordr.

II. *De mat-of dofsgroene en geboornde RUPS, van eene zonderlinge gefalte, genaamd het RHEEBOKJE †; behoorende tot de Tweede Claffe der Dagvlinders.*

§ 5.

Is de voorgaande Doornrups, wegens haare ongemeene gedaante, ons zeldzaam voorgekomen; wy zullen ook de tegenwoordige geboornde en dofsgroene

IVde Deel 1ste Stuk. Z Rups

* Zie *Hift. Plantar. Universalis Job. Baubini. Lib. VIII p. 157. en 162.*

† Deze Rups, die van eene byzondere gedaante is, behoort tot eene middelfoort, welke gevoeglyk tuffchen de eerfte en tweede Claffe van de Dagvlinders geplaatst kan worden. Als men den aart der Rupsf alleen gatltaat, zou men haar eer tot de tweede dan tot de eerfte

Clas-

TAB. XXXI. Rups, die in de 6^{de} Fig. afgebeeld is, niet zonder verwondering kunnen beschouwen: ik voor my altans, had nog nooit eene diergelyke gehoornde Rups gezien; waarom ze my ook, toen ik dezelve voor de eerstemaal zag, gantsch vreemd voorkwam. Ik hebbe het geluk van dezelve te kennen aan mynen Vriend, den Heer D. GLADBACH, die zich toen te *Jena* onthield, te danken; als welke my deze Rups, den 5 Juny des jaars 1758. leevend toegezonden heeft. Ik ontving haar, tot myn byzonder vergenoegen, naar het uiterlyk aanzien, in eene gezonde gestaltenis; echter wilde zy geen spyze meer gebruiken. Ze had ook reets, volgens de gewoonte der meeste Rupsen van de tweede Classe der Dagvlinders, een draad om haar lyf getoogen, en zich met het achtereinde van binnen in het Doosje vast gemaakt, welke draad echter op de reize los gegaan was. En dit ongeluk zal misschien de oorzaak geweest zyn, dat ze naderhand in geen wel gevormde Pop veranderen konde; maar als eene Misgeboorte vergaan moest. Vermits ik zulks gevaltig wel dra ontdekte, zo verzuimde ik geen tyd om haar terstond aftebeelden, gelyk ze hier in de 6^{de} Fig. voorkomt.

Fig. 6.

§. 6.

Men heeft aan verscheiden Rupsen, om dat ze eene gelykheid met het een of ander Dier hebben, den Naam van zulk een Dier toegelegd. Zo wordt de Rups, in 't Eerste Deel op Tab. XX. van de tweede Classe der Nachtvinders afgebeeld, de *Kameel-Rups* genoemd. In de derde Classe der gemelde Nachtvinders is 'er ook een, op de X^{de} Tab. van het Eerste Deel, onder 't oog gebracht, die den naam heeft van de *Geiten-Rups*; en op de XII^{de} Tab. van het Derde Deel ziet men de *Eekboorn-Rups*. Nademaal nu de tegenwoordige twee opstaande hoornen op den kop heeft, welken aan 't einde in twee spitzen verdeeld zyn, en dus de gedaante hebben van die van een Rheeboekje, zo ben ik van oordeel, dat men haar gevoegelyk den naam van 't *Rheeboekje* geeven konne.

§ 7. Dit

Classe der Dagvlinders brengen; doch ze verandert niet in een met zes pooten voorzienen Vlinder van de tweede Classe, maar in zulk eenen die slechts vier volkomen pooten heeft, en daarom tot de eerste Classe behoort. In het voorgaande III^{de} Deel van deze Historie der Insecten, hebbe ik, by de beschryving van Tab. XLII. reets getoond, dat deze in gedaante byzondere Rups de Grins zy, van den aldaar afgebeelden ongemeen schoonen blaauwen weerschynenden Vlinder; welken eenige Liefhebbers, om deszelfs uitmuntende schoonheid, *le Changeant*, de *Iris* of *Regenboogverwigen* Vlinder noemen; zo wel als die soort, zonder wederfchyn, welke ik voor het Wyfje houde, en die ik in myne *Byvoegzelen* zal voordraagen. Ik wil voor tegenwoordig nog maar alleen zeggen, dat ik, nademaal de Heer *Râsel*, door zyn affterven, geene afbeelding van de gedaante der Poppe heeft kunnen geeven, eene afbeelding daar van in myne *Byvoegzelen*, op Tab. IX. Fig. 3. met eene beschryving van den aart haarer veranderinge, me te gedeeld hebbe. Het voedzel en de huisvesting van deze Rups zullen Hooge-Wilgen, Wolle-Wilgen, Essen, Popelen, Eiken en Bocke-Boomen zyn.

K L E E M A N N.

§. 7.

Dit Rheeboekje trekt zyn voedsel, volgens 't geen my bericht is, van de Wil-Tax. gebladen, waarop het ook gevonden wordt. Wanneer dit Rupsje zich in 't XXXL kruipen uitstrekt, heeft het de lengte van anderhalven duim, maar 't kan zich ook wel een derde deel inkrimpen. Het lyf is niet overal even dik; want deszelfs ringen of leden neemen, van den kop af tot naar het midden, allengs in dikte toe, zo dat de middelsten veel dikker zyn, dan de voorsten; en hier op worden ze, naar achteren toe, weder zo sterk verminderd, dat het lyf met een spitzen toeloop eindige. De kop is verdeeld, en met de gemelde hoornen bekroond. Het is blinkend-groen van koleur, die tot in de hoornen uitloopt; en van onderen, ter wederzyde, met een zwart punt versierd. Voorts is dezelve van achteren aan den rand schoon geel bezoomd; en deze bezooming loopt tot aan die als een gaffel verdeelde hoornspitzen; welken bruinrood, en van onderen nog met tedere en donkere punten bezet zyn; ook hebben ze van vooren eene bleek geele bezooming, die tot aan den bek der Rupsje gaat. Het ganische lyf is van eene schoone dof-groene koleur, en gelykt naar fluweel; doordien het alom met korte zachte hairjes bezet is. Op de bovenvlakte is 't op zyn donkerste; op de zyden wordt het helderer; en eindelyk versmelt de groene koleur byna geheel in de witte. Wyders belyft men nog verscheiden cieraaden in dezen groenen grond. Voor eerst loopt de geele randbezooming der beide hoornen op ieder zyde van 't lyf, als een schoone geele streep, tot in het vierde lid; het daarop volgende is ledig; en in 't zesde ziet men, ter wederzyde, een schuinen naar achteren, tot aan 't midden van den rug, opwaarts loopenden helder geelen streep, die ook eenigzins verheven is; zo dat ze beiden, op de bovenvlakte van den rug, alwaar ze meer verheven en ook breeder zyn, in 't achtste lid, van den kop af geteld, met hunne einden na by een komen, en elkander genoegzaam bereiken. Hier op volgen wederzyds nog drie foorigelyken schuine, doch korter en tederer streepen; en het laatste lid is, benevens de staartklep, met eene verheven geele bezooming omringd, die achter, in twee scherpe naast elkander rechthout loopende spitzen, eindigt. Voorts heeft deze Rups het ordentlyk aantal van Pooten, die, even als het lyf, eene groene koleur hebben, van welken echter de minsten zichtbaar zyn. In 't kruipen schynt ze vry langzaam en omzigtig te wezen. Als men haar van achteren eenigzins gevoelig aanraakt, dan zoekt zy zich, door het snel te rug slaan van haaren gehoorden kop, te verweeren.

§. 8.

Deze Rups was, gelyk boven gezegd is, wel dra bedorven, des ik 'er geen volmaakte Pop uit kreege. Zo min als my nu de gestalte en vorm der Poppe bekend is, even zo min kan ik ook melden, hoe de Vlinder, die 'er uit geboren wordt, zich vertoone; en de Heer D. GLADBACH, heeft my deswegen ook niets van belang bekend gemaakt. Gelykerwyze ik onderstele, dat dit In-

TAB. XXXI. seft tot de tweede Classe der Dagvlinders behoort; zo kan ik ook vermoeden, dat de Vlinder, dien ik in 't Derde Deel op de XLVI^{de} Tab. Fig. 4 en 5. afgebeeld hebbe, en dien ik opgeeeve als een Vlinder, wiens Rups en Pop my onbekend zyn, misschien die gene is, welke uit deze Rups voortkomt. Het is nog mogelyk, dat ik, in het volgende jaar, in staat zal zyn, om 'er nader bericht van mede te deelen.



De groenachtig-geele Rups, met afgescheiden zwarte streepjes; benevens baare verandering in een Vlinder; beboorende tot de tweede Classe der Nachtvvlinders.*

§. I.

TAB. XXXII. **A**lhoewel myne zieke Lichaams gesteltenis my niet meer toelaate, de Insecten met dien zelfden lust, als voor dezen, op te spooren; zo moedigt my nochtans de gunstige toezending van verscheiden Liefhebbers meer en meer aan; des ik, byaldien de Allerhoogste my een nog langer leeven vergunde, myne Afbeelding en Beschryving der Insecten, nog een tyd lang, hoope voort te zetten. Op den 23 Augustus dezes jaars 1758. hebbe ik de eer gehad, van een Brief van den Heer ZIMMERMAN uit *Ulzen* in 't *Lunenburgerfche*, te ontvangen, met byvoeging van verscheiden zeldzaame gedroogde Vlinders niet alleen, maar

* Deze Vlinder heet in *Linn. Syst. Nat. pag. 842. sp. 121. Phal. Noct. Pronuba*, de *Huis-Moeder*, de *Looper*. Deze Nachtvvlinder heeft nog eenige bysoorten, waar van ik eene bruine met haare Rups, in myne *Byvoegzelen*, onder 't oog zal brengen, schoon my ook de andere soort van Rups onbekend mogte blyven. Men vindt de Rups zelden by den dag buiten de aarde; ze ligt dan gemeenlyk gantfch itil in dezelve; komt 'er cerst uit te voorschyn, na dat de zon ondergegaan is, en begceft zich dan op verscheiden planten, met welker bladen ze zich geneert. In 't begin van den Herfst is ze nog klein, maar op het einde bykans volwassen. Den Winter over, verbergt ze zich in de aarde, en komt dan in 't volgende Voorjaar in de schemering ten voorschyn, tot dat ze in eenen Vlinder verandert. Deze Nachtvvlinder is in 't gaan en vliegen zeer schielyk; en houdt zich gaarne in de Huizen en byzonder in Oude gebouwen op. Wyle de beroemde en zeer uitmuntende Insecten-waarnemer, de Heer Baron *Degeer* in *Zweden*, heeft dezelve dikwils, zelfs des Winters, levendig 'er in gevonden. Hy vermoedt derhalve, dat ze 'er zich in ophouden; maar waagt het niet, om iets bepaaldlyk van de lengte des leevens dezer Vlinders te zeggen. Zie het 1^{ste} Deel van zyne in 't Hoogduitsch overgezette Verhandeling, tot de geschiedenisse der Insecten, 1^{ste} *Quarteel*, 3^{de} Verhandeling, pag. 87. Doch ik houde diergelyke Vlinders, welken men des Winters levendig ontmoet, voor geene overwinterde, maar voor zulken, waar van de Rups reeds in den voorgaanden Herfst in eene Pop veranderd is; waar uit dan diergelyke Vlinders, wanneer het, zo als meermaals gebeurt, des Winters zagt Weer is, voor haaren tyd uitgelokt worden.

TOM. IV. Tab. XXXII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

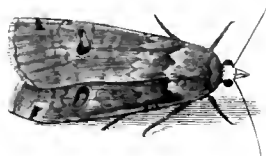


Fig. 5.

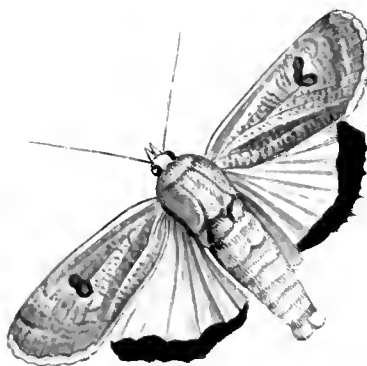
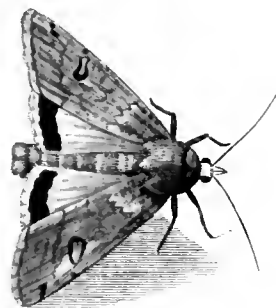


Fig. 6.

maar ook met eenige zeer net uitgevoerde Afbeeldingen, benevens een bericht TAB. XXXII. van dezelve. Onder dezen was ook de Rups, op onze *Tab. XXXII.* te zien; mitsgaders haare Pop, en de daaruitvoortkomende Vlinder. De laatste was my reets voorlang bekend, geweest; maar de Rups had ik altoos te vergeefs gezocht; en hierom was my de beschryving van haar, en van haare Pop, des te aangenaamer; vermits ik daar door in staat gesteld wierd, om 'er den gunstigen Liefhebber en Leezer myner Werken verslag van te geeven. Terwyl ik hier voor den Heer ZIMMERMAN nogmaals dank zegge, zal ik zyn eigen Bericht, 't welk aldus luidt, in dezen mededeelen.

§. 2.

„Dit slach van Rupfen (*Fig. 1.*) is my in de Maand *April* voor het eerst *Fig. 1.*
 „onder 't oog gekomen, zonder echter haar voedzel te weeten. Ik vond de-
 „zelve in 't gras, en gaf haar derhalve verscheiden foorten van diergelyke Ge-
 „wassen, waar uit zy de Muizen-ooren verkoos. Na eenige dagen zag ik, door
 „het over de Doos gespannen floers, dat myne Rups zeer onrustig begon te
 „worden; het welk my deed denken, dat de tyd van haare verandering begon
 „te naderen. Uit dien hoofde besloot ik, eenige Aarde in de Doos te doen;
 „en zulks was zo dra niet gedaan, of zy kroop 'er in. Wanneer ik nu op den
 „derden dag daarna de Doos beschouwde, zag ik, dat myne Rups weder boven
 „aan 't floers zat. Om die reden gaf ik haar nieuw frisch voedzel; en zy at 'er
 „zo smaaklyk van als te vooren. Zy verborg zich naderhand nog tweemaal on-
 „der de Aarde, en kwam telkens weder te voorschyn; maar voor de vierde maal,
 „bleef ze 'er in, en veranderde, na verloop van veertien dagen, in eene Pop;
 „zonder eenig Spinzel of andere Wooning voor zich bereid te hebben. Deze
 „Pop was donker-rood, en schoon van koleur, als in de 2^{de} *Fig.* te zien is; *Fig. 2.*
 „ze had van achteren een klein uitsteekend puntje, of staartspitse; en wierd, op
 „de minste aanraaking van de Doos, zeer onrustig; gelyk zy dan, door haare
 „groote en hevige beweeging, duidelyk te kennen gaf. Na verloop van vier
 „weeken kwam 'er de Vlinder uit te voorschyn; welken U.E. zo wel in 't Ori-
 „gineel, als in de Afbeeldingen van *Fig. 3* en *4.* zien kunt. Dewyl ik nu drie *Fig. 3.*
 „zulke Rupfen bezat, zo hebbe ik ook op de Copy alle de aan de Vlinders be- *en 4.*
 „spuurde veranderingen en derzelver onderscheid willen afrekennen.“

§. 3.

By dit Bericht zal ik nu nog eenige Aanmerkingen, de Afbeeldingen op onze *Tab. XXXII.* betreffende, voegen. Ik hebbe alrede veelerleie foorten van Rupfen, tot de tweede Classe der Nachtvinders behoorende, beschreeven; welken met weinige, of gantsch geene haren bezet zyn, die ter dezer oorzaake gladden of naakten konnen genoemd worden; en elk een, die de tegenwoordige beschouwt, zal ligtyk bespeuren, dat zy 'er ook onder behoore. De ringen of

TAB.
XXXII.

leden van haar lyf zyn tamelyk dik; en hebben over 't geheel eene schoone geel grondverwe, welke hier en daar eenigzins in 't groene valt; doch de kop en de zes voorste klauwpooten zyn helder bruin. In de drie eerſte leden is, behalve de bovengemelde koleur, niets anders optemerkten; doch de zeven volgende ziet men, op hunne bovenzijde, elk in 't byzonder, met een paar zwarte ſtreepjes getekend, zo dat ze te zamen eene rei van zeven paar uitmaaken. De ſtaartklep, de beide naſchuivers, of achterpooten, en de vier paar ſtompe buikpooten, ſchynen meer bleek oranjegeel te zyn; en wyken derhalve in zo verre van de grondverwe der overige leden af. De dikte van 't lyf geeft genoegzaam te kennen, dat deze Rups tamelyk lui en langzaam in 't kruipen moet weezen. Gemerkt nu de Vlinder, uit deze Rups voortkomende, zich ook menigweert in onze Landſtrek laat zien, en niet zelden gevangen wordt, zo is 'er geen twyfel aan, of dezelfs Rups moet hier ook jaarlyks by menigte te vinden zyn. Dan, dewyl zy zich in 't gras onthoudt, en gelyk boven gezegd is, ook in de Aarde kruipt, waarin zy zich miſſchien, gelyk meer anderen, by dag verbergt; zo kan zulks wel de oorzaak zyn, dat deze Rupsen niet ligt gevonden worden. Schoon de Heer ZIMMERMAN hier zegge, dat deze Rups verandert zonder eenig Spinzel of Wooning te bereiden, zo geloove ik echter, dat ze eene holte in de aarde maakt; welke aarde, droog geworden zynde, by 't opzoeken invalt.

§. 4.

- Fig. 2.* De Pop, waarin deze Rups verandert, is in onze 2^{de} *Fig.* te zien; maar vermits haare koleur en geſtalte boven beſchreeven zyn, hebbe ik 'er niets anders van te zeggen; en wy zullen nu voorts den Vlinder eens wat naauwkeuriger beſchouwen. In de 3^{de} en 4^{de} *Fig.* vertoont hy zich in zyne gewoone zitterde geſtalte, met geſlooten vleugelen; wanneer men weinig, of in 't geheel niets, van zyne ondervleugelen te zien krygt. Doch als hy zich gereed maakt om te vliegen, en de bovenzijde dan begint opteheffen, gelyk wy hem in de 5^{de} *Fig.* kunnen zien, zo konen ze ruim ter helfte ten voorſchyn. Betreffende de grondverwe der bovenzijde, en van het borſtſtuk, dezelve is niet altoos eenerlei. By zommigen is ze volſtrekt donker-bruin, zo als de 3^{de} *Fig.* aantoon; by anderen veel helderder, volgens de 4^{de} en 5^{de} *Fig.* en wederom by anderen gantſch bleek of vaal; zy valt zelfs wel eens geheel in 't graauwe, als uit de 6^{de} *Fig.* afteeneemen is. Naar maate van dit onderscheid der grondverwe, zyn ook de donkere en heldere dwarslinien, vlakken en punten in deze bovenzijde, verſchillende; van waar ze by zommigen duidelyk, by anderen in tegendeel bleeker en naauwlyks te merken zyn. Wanneer deze cieraaden zich op het helderſte vertoonen, dan beſpeut men eene niervormige dwarsvlak; welke nochtans by zommigen ſlechts eene zwarte vlak is, die ook zomtyds een helderen omtrek heeft; en deze vlak ſtaat doorgaans bezden het midden, naar den voorſten en buitenſten rand. Daarbenevens ontdekt men eene andere veel kleiner en geheel zwarte, dwarsvlak, meer achterwaarts aan den zelfden rand. De donkere en

en heldere dwarsliniën vertoonen zich zo wel in 't achterste en breedste deel dezer vleugelen, als in 't smalste deel naby de inleding; echter zyn ze menigmaal niet kenbaar; en dan is derzelver grond, uit hoofde van de menigvuldige korte, donkere en tedere dwarsstreepen en punten, waarmede zy bezet zyn, even als of dezelve gewaterd ware.

§. 5.

De op onze *Tab.* afgebeelde *Figuuren*, van de eerste tot de vyfde ingeslooten, zyn vervaardigd, volgens de my toegezonden Tekeningen; maar de 6de *Fig.* hebbe ik zelve naar een Origineel afgebeeld; en daarom by de overigen gevoegd; op dat men niet alleen het achterlyf, maar ook de ondervleugelen konde zien. Het achterlyf geeft, door deszelfs dikte te kennen, dat de afbeelding naar een Wyfje geschied zy, en 't vertoont zich eenigzins bleeker roodachtiggeel. De ondervleugels zyn schoon oranjegeel; ze hebben, naar den achterrand, een ongelyk breedten zwarten streep; die aan den binnenrand, naar den kant van 't achterlyf, smal toeloopt; en daar op volgt eene smaller randbezooming, van eene oranjegeele grondverwe. In de Sprieten is tusschen het Manlyk en Vrouwlyk geslacht, gelyk 'er anders doorgaans is, geen onderscheid te bemerken; nademaal ze by deze soort van Vlinders, zo wel aan de Mannetjes als aan de Wyfjes, dun en hairvormig zyn.



Tweeërleie zeldzaame bruine DAGVLINDERS, van de Eerste Classe, versierd met byzonder schoone, ronde oogspiegels en vlakken.

§. 1.

Onder de Dagvlinders der Eerste Classe zyn 'er nog verscheiden, welken, ten opzichte hunner gantsche verandering, zo wel aan veele Liefhebberen, als ook aan my, nog onbekend zyn. Dus is het inzonderheid gelegen, met veelen vier soorten, welken deels weinige, deels ook veele ronde oogspiegels of vlakken, nu in een donkeren, dan weder in een helderen grond hebben*. Van die allen schynen my intusschen ten aanzien der tekeninge, geenen zo zeldzaam, als

* Dewyl 'er nog veele soorten zyn, die ik kenne, zo van deze als van andere Dagvlinders, zo hebbe ik my reets te meermaalen verbonden, om de afbeelding van alle deze, 't zy my de Rupsen al of niet bekend zyn, in myne *Byvoegzelen*, naar de natuur uitgewerkt, mede te deelen; om hier door dit Werk, ten minsten met opzicht tot de Europische Vlinders, de beoefde volkomenheid te verschaffen. Ter nieuwer herinneringe hier van, dagt het my, by deze gelegenheid, raadzaam, den Leezer nogmaals te melden, dat het myn oogmerk is, daar mede

TAB
XXXIII. als de beide soorten, op onze *Tab. XXXIII.* afgebeeld; welken my nu voor 't eerst tweemaal onder 't oog gekomen zyn. Even daarom is 't, dat ik dezelve, boven anderen, die my nog bekend zyn, thans tot een onderwerp myner afbeeldinge verkooren hebbe; te meer, daar ik zeer begeerig ben, om derzelver Rupsen te ontdekken, en 't my reeds meer dan eens gelukt is, om langs dien weg verscheiden Vlinders, in hunne drieërleie gestalte, als Rups, Pop en Vlinder te leeren kennen.

§. 2.

Deze tegenwoordige Vlinders worden meestal, in de Lente en den Zomer, in de Boffchen of op de Heiden gevonden; doch zelden op zodanige Weiden en Velden, die verre van een Bosch gelegen zyn. Ze behooren beiden zekerlyk tot de Eerste Classe der Dagvlinders, naar uitwyzen van de, hun eigen zynde, voorste pooten: doch, ter oorzaake van hunne verschillende grootte, koleuren en tekeningen, twyffle ik niet, van ze voor tweeërleie soorten te houden. En men zal dit myn gevoelen, op eene naauwkeurige beschouwing van de 1ste en 2de mitsgaders van de 3de en 4de *Fig.* als men ze oplettend met elkander vergeelyke, zo ik vertrouwe, gereedlyk toestemmen.

§. 3.

De eerste soort mag men met regt noemen, den grooten VLINDER van de Eerste Classe der Dagvlinders, die met louter geel bezoomde zwarte oogspiegelen versierd is.*

Fig. 1. Op de beschouwing der 1ste *Figuur*, in welke hy met uitgebreide vleugelen voor-

mede voorttevaaren, of schoon ook andere Vrienden my reets met hunne afbeeldingen voorgekomen mogten zyn. Ik hoope des, zo God my het leever spaart, dit myn voorneemen, ten zynen tyd, tot bevrediging van alle hooggeachte Liefhebberen, nog ter vervulling te brengen.

KLEEMANN.

† In *Linn. Syst. Nat.* edit. XII. p. 774. sp. 154. *Pap. Nymph.* wordt hy genoemd *Dejeniva*, de *Weegdoorn-Uil*. Hy vertoont zich niet altyd met zulke heldere oranje- of wige ringen, noch met eene zo heldere bruine, maar dikwils ook met eene in 't bruin graauw vallende grondverwe. Misschien is het laatste mede een kenken, waar door het Wyfje zich van het Mannetje onderscheidt. Ik houde de Röselsche afbeelding voor die van een Mannetje. Wegens de aan deze Dagvlinders eigen zynde stompe klauwenlooze voorpooten, behooren zy zekerlyk tot de Dagvlinders der 1ste Classe; maar ten aanzien der Rupse, en zoo ook die der daar op volgende *Fig. 3* en *4.* tot eene middeelfoort, die, in haare geheele verandering beschouwd zynde, haare natuurlyke plaats tuschen beide de Classen schynt te hebben. Ook zal men terstond zien, dat zulks zo zy, wanneer ik den oorsprong van deze Rups, zo als een my toegene Vriend dezelve in 't Anspachsche waargenomen heeft, hier bekend maake: deze berichtte my op den 19den *February* 1773. daar omtrent het volgende.

„Dan,

voorkomt, ontdekt men terstond op derzelver bovenvlakte eene schoone weer-^{TAB.}
schynige, meer oranjebruine, dan olyf-koleurige, grondverwe. Voorts hebben^{XXXIII.}
alle de vier vleugels eene cierlyke witte uitgeschulpte bezooming; waarop, na
een tamelyk breedten afstand, in ieder, vyf niet zeer heldere oranjegeele ovaal-
ronde ringen van ongelijke grootte en byzondere orde gezien worden; die allen
van binnen zwart zyn. Gelykerwyze nu alle deze ringen niet even groot zyn,
zo staan ze ook, in de voorste of bovenvleugelen, in eene gantsch andere orde,
dan in de ondersten. De eersten ziet men zeer na by elkander, in eene onge-
lyke rei; en de laatste zyn eenigzins van elkander afgezonderd; de beide klein-
sten en minder zichtbaaren, staan kort aan de voorste vleugelen; en de drie
overige en even groote ringen dezer vleugelen formeeren, naar achteren, eene
rechte rei. Behalve deze ringen bespeurt men ook nog, omtrent het midden
van elken vleugel, eenige korte dwarsstrepen, welken, iets helder dan de
grondverwe zynde, nagenoeg de winkbraauwen der eerst beichreeven oogvlak-
ken schynen te wezen. Het lyf van dezen Vlinder vertoont zich meerendeels
zwartachtig-blaauw-graauw; en de kop is, nevens de sprieten, even zo gesteld,
als by anderen dezer Classe.

§. 4.

Dat wyders de ondervlakte der vleugelen onzes Vlinders, van wegen derzelver
aardige tekeningen, 'er veel schooner en bevalliger uitziet, toont ons de 2^{de} Fig. 2.
Fig. waarin hy, met opgeheven en van boven te zamen gevoegde vleugelen;
gelyk hy gewoon is dezelve in 't zitten te draagen, vertoond wordt. De grond-
verwe dezer vleugelen is bleek-oranjegeel, met olyf-bruin vermengd; mitsga-
ders veel helderer dan de bovenvlakte; en naar den kant der inleding valt dezelve
donkerer, dan aan den buitenrand; welke met eene cierlyke bezooming pronkt.

IVde Deel. 1ste Stuk.

Aa

Aan

„Den, in het uitmuntende IVde Deel op Tab. XXXIII. Fig. 1 en 2. afgebeelden, met
„oogspiegels versierden. Dagvlinder hebbe ik uit de Rups, en wel van 't Ey af opgekweekt.
„Zy heeft over 't geheel eene bleekgroene koleur; de kop is rond; en op het laatste lid staan
„twee witte punten. Het Woudgras is haar voeder. Ik had reets dikwils opgemerkt, dat
„het Wyfje van dezen Vlinder zich meerendeels onder de struiken van zeker jong geboomte
„ophield: zulks deed my eens, uit nieuwsgierigheid, een klein takje afnyden, en ieder gras-
„halmtje met scherpe oogen naauwkeurig doorzoeken; na altoorens gezien te hebben, dat
„zodanig een Vlinder zich een tydlang daar onder opgehouden had. Ik vond op verscheiden
„geheel ronde witte Eieren, welken ik voor de behuizing van de Rups hield; en ik wierd
„wel dra in myne meening bekrachtigd. Na verloop van minder dan 9 dagen, zag ik deze
„Eieren mooi groen worden, en de Rupsen ontwonden zich eerlang uit haare naauwe behuizing.
„Ik verzorgde haar met versch voedsel en kreeg 'er vyf gelukkig door. Ze vervelden orden-
„telyk driemaal; doch behielden den geheelen tyd dezelfde koleur. Haare verandering ge-
„schiedde zo als by de Dagvlinders der Eerste Classe; maar de Pop was meer rond dan langk-
„werpig. In 't begin vertoonde ze zich geheel groen; doch ze wierd van tyd tot tyd bleeker;
„en kreeg vervolgens eene gantsch witte koleur, welke zy 8 dagen behield; waarop ze don-
„kerbruin wierd. De tyd van haare opkweeking als Rups, tot haare verandering in den
„Vlinder, was van den 27ten Mai tot den 1sten July 1771.

TAB. XXXIII. Aan dezen rand naamlyk zyn ze, van buiten, met eene gantsch witte uitgespitte bezooming voorzien; waarop twee helder okergeele streepen, die even breed zyn, volgen; welken door drie smaller zwarte liniën van elkander onderscheiden en afgezonderd worden. Op deze bezooming volgt 'er, in ieder vleugel, een breede, heldere, en naar de inleding, aan 't ander ongelijk einde, byna geheel ingeslooten gedwongen dwarsstreep. In denzelven staan zes schoon heldergeele ovaalronde ringen, van onderscheiden grootte; die in eene rei, naar gerade van den boogswyzen omtrek des vleugels, voortloopen. Ieder dezer ringen, in een donkeren grond geplaatst, omsluit een koolzwarten oogspiegel; doch de laatste in den achtervleugel vertoont zich, als of hy uit twee te zamen vereenigd ware. Voor 't overige zyn deze ringen niet alleen veel breeder en helderer, dan die der bovenvlakte; maar de grootsten hebben ook een klein sneeuwwit puntje in 't midden. Wat verder de overige vlakken en tekeningen, hier en daar in deze ondervlakte te zien, betreft; dezelve zyn ligter uit de afbeelding te leeren kennen, dan door de pen te beschryven. De twee paar volmaakte pooten van dezen Vlinder, en de voorste pooten, mitsgaders de baardspitzen, zyn geel; de oogen groen; en 't lyf is zwartachtig-blaauw.

§. 5.

De tweede soort dezer Dagvlinders, iets kleiner dan de voorige zynde, kan men, ter onderscheidinge van de eerste, noemen,

Den kleiner DAGVLINDER, der Eerste Classe, die met veel geele vlakken en diergelyke ringen getekend is.*

Zo zeldzaam als de voorige te vinden, en zo zonderling als deszelfs gestalte zy, even zo zeldzaam en ruim zo zonderling is ook deze. Ik altans hebbe hem, ge-

* De Heer Linn. heeft denzelven in zyn *Syst. Nat. pag. 771. sp. 143. Pap. Nymph.* den naam van *Ageria* toegevoegd; anders is hy ook onder dien van *Woudargus* bekend; en niet zelden als de voorgaande te zien. Hy komt in 't begin van de Maand *Mai*, terstond ten voorschyn; en is insgelyks een van die, welken tot de middelfoort van de Eerste Classe der Dagvlinders behooren. Uit hoofde van zyne ongehoorde groene en op het Woudgras leevende Rups, plaatst men hem gevoeglyk tusschen de Eerste en Tweede Classe der Dagvlinders. Ik hebbe de Rups van dezen Vlinder, in myne *Byvoegzelen*, op *Tab. XIX. by Fig. A.* en de Pop by *Fig. B.* afgemaald. Vermoedelyk heeft *Röfel* de op de tegenwoordige *Tab. XXXIII. Fig. 3* en *4.* voorgestelde afbeelding, naar eenen Mannelyken Vlinder getekend. Ik hebbe altans zodanige Vlinders gezien, welker achterlyf wat dikker scheen, en wier ronde zwarte plekken niet zo groot, noch met zulk een kenbaaren oranjegeelen ring omzoomd waren. Die zwarte ronde plekken stonden by deze Vlinders in den agtervleugel ook niet in den bruinen grond, maar in even zo veel heldere okergeele plekken van denzelven. Ook was de grond by eenigen nog merkelyk donkerer dan die der *Röfelsche* afbeelding; en de daarin staande heldere plekken vertoonden zich veel grooter.

TOM. IV. Tab. XXXIII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



A. P. Kistler a. R. fecit et gavo.

geduurende den gantschen tyd, dat ik my bevytigde om de Insecten te onder- TAB.
zoeken, en te leeren kennen, slechts éénmaal, door de goedheid van een Vriend, XXXIII.
welke my denzelven, ter vercieringe myner Verzameling, verëerd heeft, onder
't oog gekreegen.

§. 6.

De 3^{de} *Fig.* van *Tab.* XXXIII. vertoont ons dezen Vlinder, met uitgebreide *Fig. 3.*
vleugelen, zo dat wy derzelver bovenzvakte onverhinderd kunnen beschouwen.
Hunne grondverwe is bruin- olyfverwig; en elk der beide bovenzvleugelen heeft,
behalve zyn byzonderen witten en hoekig uitgespijsten rand, naar de buitenste
zyde twee ovaalronde zwarte oogvlakken, in welker midden een klein wit puntje
te zien is; en die voorts met een niet zeer duideyken oranjegeelen ring omgee-
ven zyn. Daarbenevens pronken zy met verscheiden heldere, ten deele schoon
oranjegeele, ten deele zeer donkere vlakken, van verschillende gedaante en
grootte; doch die in geen regelmaatige orde staan. Wat verder de beide onder-
vleugels betreft, dezen hebben, op hunne bovenzvakte, wel dezelfde grond-
verwe, als de bovensten; maar ze zyn, aan hunne witte bezooming, met zeven
veel scherper toeloopende uitsteekende spitzen voorzien. Wyders bespeurt men,
niet verre van deze bezooming, drie zwarte oogvlakken, welken in een fraaien
oranjegeelen ring staan: de beide grootsten hebben in 't midden een wit puntje;
en boven dezelve ziet men insgelyks, in den bruinen grond, zulk een puntje.
Naast de derde en kleinste oogvlak is nog eene byzonder gevormde geele vlak;
welke nagenoeg eene Schietfchyf verbeeldt, doordien ze, in 't midden van haar
breedste en cirkelronde deel, een zwart slipje heeft. Behalve deze cieraaden
ontdekt men ook nog, benevens twee geele, eenige andere vlakjes in deze vleu-
gelen, donkerer dan de grond zelve. Ten aanzien van 't lyf, en deszelfs zicht-
baare deel, is deze Vlinder, wat de koleur en 't maakzel betreft, gelyk aan den
voorigen.

§. 7.

De ondervlakte der vleugelen van dezen Dagvlinder, propkt insgelyks, even
als de voorgaande, met meer cieraaden dan de bovenste; gelyk in de 4^{de} *Fig.* *Fig. 4.*
te zien is; waar in ze op zodanig eene manier vertoond worden, dat derzelver
ééne zyde in 't oog valle. In deze ondervleugelen is de grondverwe meeren-
deels van verschillende geele koleuren t' zamengesteld. Hier uit ontstaan 'er veek-
erleie overdwars loopende, deels donkere, deels heldere, en ook deels bleeke
vlakken en velden in; die, zo wel door slangswyze als doór zaagswyze bruin-
roode streepjes, gelyk de Landen in de Landkaarten, van elkander afgezonderd
zyn. Deze grondverwe verliest zich, naar den achtersten scherp uitgespijsten
rand, en verandert aldaar in eene allengs donkerer wordende oranjebruine ko-
leur. Voorts ontdekt men, niet verre van den rand, drie even wyd van elkan-
der staande, donkere en naar den spitzen buitenrand getoogen liniën; waar aan,
in plaats van de voorgemelde oogvlakken, vier groote donkerbruine slippen
staan,

TAB.
XXXIII. staan, van welken de drie grootsten, in 't midden, een wit puntje hebben. Dat wyders de bovenvleugels, behalve de zwarte oogvlakken, aan den uitersten bruinen hoek staande, die met een geelen ring omgeeven is, en een wit puntje in 't midden heeft, nog in den okergeelen grond veele heldergeele vierkante vlakken vertoonen, is in de afbeelding duidelyker te zien, dan ik het met woorden zou kunnen melden. Het lyf, de kop en de pooten zyn, in maakzel en koleur, gelyk aan den vorigen Vlinder. Voor 't overige wensch ik niets meer, dan dat ik ook in staat moge gesteld worden, om de Rups en Pop dezer beide Vlinders te kunnen afbeelden en beschryven.

*****IT*****

De gespikkelde groene Rups, met eene oranjegeele staartspits, en twee witte zydeliniën; waaruit de kleine Vlinder, met doorzichtige vleugelen, in het Derde Deel, Tab. XXXVIII.

Fig. 2 en 3. te zien, voortkomt; benevens haare verandering in eene Pop; behoorende tot de Eerste Classe der Nachtvinders.*

§. 1.

TAB.
XXXIV. **M**yn waarde Vriend, de Heer FUSZLI uit *Zurich*, aan wien ik, wegens reets verscheiden nieuw ontdekte, en my gunstig toegezonden, Rupsen en andere Insecten grootlyks verplicht ben, heeft my ook in 't vergangen jaar 1758, in 't begin van *October*, met eene dubbelde naauwkeurige afbeelding dezer tegenwoordige Rups, mitsgaders met eenige leevende Poppen derzelve, in haar byzonder Spinzel, en met eene nevensgaande beschryving daar van, verëerd. Ik oordeele het derhalve ten hoogste billyk, niet alleen hem hier mede openlyk dank te zeggen; maar ook den Liefhebbers myner Werken eenigzins te laten deelen, in het byzonder genoeg, dat ik daar in vinde.

§. 2.

De Poppen leeven thans, terwyl ik dit schryve, naamlyk den 16 *January* 1759, nog meerendeels, en zyn frisch en gezond. Ik hebbe den byzonder kleinen Vlinder met doorzichtige vleugelen, die uit deze Rups gebooren wordt, alrede in het Derde Deel, op *Tab. XXXVIII. Fig. 2 en 3.* onder 't oog gebragt,

* Deze in het Derde Deel op *Tab. XXXVIII. Fig. 2 en 3.* afgebeelde Nachtvlinder draagt, by *Linnaeus*, in zyn *Syst. Nat. p. 803. sp. 28.* den naam van den *Sphinx Fuciformis*; en wordt anders ook de *Hommel-Made* genoemd.

bragt, zonder dat ik toen de Rups kende, of dat ik ooit kon hoo-
 ren zullen zien. Ik was en bleef ook diestyd's nog geduurig in twyffel, of niet de
 kleine Rups, op de gemelde *Tab.* in de 1^{ste} *Fig.* afgebeeld, en die ik nooit ter
 veranderinge hebbe konnen brengen, juist die gene was, waaruit dit Vlindertje
 voortkomt. Dan nu ben ik overtuigd, dat myne twyffeling niet ongegrond ge-
 weest zy; aangezien de eerstgenoemde Rups, onder de my bekenden, de eenig-
 ste is, welker volkomen verandering my tot hier toe onbekend bleef; ingevalle
 niet eenige kleine soorten van Vlindertjes, waar van zommigen niet grooter zyn
 dan eene Mugge, daar onder behooren; het welk ik niet voor vast bepaalen
 kan, eer dat ik derzelver Rupsje hebbe leeren kennen. Wat nu verder de tegen-
 woordige Rups betreft, daaromtrent luidt het my door den Heer FUSZLI over-
 gezonden Bericht aldus:

S. 3.

„Ik neeme de vryheid, UE. de langgewenschte Rups, tchoon spade, in af-
„beelding toetetzende; daar ik de leevende Poppen, in een Doosje liggende,
„bygevoegd hebbe. Ik wensche alleen, dat ze gezond mogen overkomen. In
„de Maand *Juny*, of ook wel in 't laattt van *Mai*, kan men aan de struiken van
„de *Lonicera fructu rubro & nigro*, of het *Xylosteum*, dat is aan de Hond-
„kerffen*, ovaale Eiertjes vinden; waaruit kleine groene Rupsen met zwarte
„staarten voortkomen. By de derde of vierde verwisseling van huid, geeven zy
„zich eerst recht te kennen: haare koleur, die aanvangklyk gantsch zeegroen,
„zonder eenige tekening op de huid, was, wordt alsdan bladgroen; en by
„zommigen geelachtig. De kop is langkwerpig rond, blaauwachtig-groen;
„en van 't eerste lid tot aan den staart loopen, ter wederzyde, twee witte trek-
„ken of streepen; en even zo ontdekt men 'er een donker groenen streep, over
„den rug, tusschen de beide witten. De luchtgaten ziet men geel, gelyk ook
„de pooten; welken echter aan zommigen purperverwig zyn. Het onderlyf is
„Aa 3 geel

* De Choorheer *Meyer*, te *Bichhoffzel* in *Zwitserland*, heeft meer van deze Rupsen op de Woudwinde (*Lonicera*) gevonden, en met derzelver bladen gevoed. Hy zegt dat zommigen zich boven de aarde, onder eene dunne bedekking van weinige draaden, met wat daar onder vermengde aarde, den 19den van Hooimaand veranderd hebben; en dat hy den 16den van Zomermaand, des volgenden jaars, daar uit den eersten Vlinder bekomen heeft. Anderen, vervolgt hy, hebben zich, tusschen tezaamgetrokken bladen, onder eenige vermenging van aarde, ter veranderinge geschikt. Het Spinzet voegt hy 'er verder by, beitaat uit grove draaden, en gelykt meer naar het bericht van den Heer *Fuseli*, dan naar de volgende beschryving, die 'er de Heer *Rüfel* van geeft. Doch de Heer *Fuseli* verleent ons deszangaande in het 2de stuk van zyn nuttig *Entomologisch Magazyn*, op pag. 267, alwaar deze opmerking van wylen den Choorheer *Meyer* te vinden is, de volgende onderrichting. Ik had, zegt hy, toen ik den Heer *Rüfel* eenige Poppen van dezen *Sphinx* zond, dezelve te vooren eert in het Spinzet van de *Phal. Potatoria*, (zie *Rüfels* Eerste Deci van de Nachtvinders *Tab. II.*) gestoken; ten einde zy op de reize geen schade bekomen mogten; en daarby vergeeten, dit den Heer *Rüfel* te melden, waaruit dan ontstaan zal zyn, dat hy het voor het Spinzet van den *Sphinx Fuciformis* gehouden heeft.

TAB.
XXXIV.

„geel en purper van koleur. De staart vertoont zich achter, naar den kant van 't lyf, roodachtig, (of eer oranjeverwig;) van vooren witachtig-geel, en, zo als de gantsche Rups, gespikkeld. Eene ontelbaare menigte witte vlakjes bedekken den groenen grond. In het Derde Deel van Uw voortreffelyk Werk, [zie hier beneden §. 5.] is een Bericht van deze Rups, waarby het myne, dat algemeener is, vergeleeken kan worden. Haar voornaamste onderscheid met de Rups van het Waldstroo, in 't Eerste Deel op Tab. VIII. van de eerste Classe der Nachtvinders afgebeeld, bestaat in de grondverwe; die by gene altoos in 't blaauwe, en by deze in 't geelachtige, hoewel met verandering, valt; de grootte is byna eenerlei, en ik had 'er die fraai waren. By derzelver verandering, welke in 't laatst van Hooimaand voorvalt, krygt ze eene leverkoleurige grondverwe, die echter nog veele witte vlakjes behoudt. Op dien tyd is ze zeer wild en onrustig. Vermits ik haar geene Aarde bezorgd had, vervaardigde zy een gatig Spinzel van grove purperdraaden, en veranderde daarin, onder eene geduurige draaijing en wenteling, na verloop van zes of zeven dagen, in eene Pop, die eerst groen was. Deze Pop blyft tot in de Maand *Juny* des volgenden jaars liggen. De Rups zelve is aan de Zonzyde der Klippen, alwaar zy haar voedzel vindt, veelvuldig aantetreffen. Ik hoope, dat myne beschryving op de meeste Plaatzten, met het reets gedrukte, en boven aangehaalde, dat over het geheel wel ingericht is, en my veel schryvens uitwint, nagenoeg eenstemmig bevonden zal worden. Het overige zal een kenner in de ongelyke geslachten der lucht en des voedzels kunnen vinden. De Grasrups, die der Wynrups zo gelyk is, en in 't Eerste Deel Tab. V. van de eerste Classe der Nachtvinders afgebeeld staat, hebbe ik in dit jaar verscheiden maalen met de *Gallium album*, of het witte Waldstroo der Weiden-Klaver gevoederd.“

§. 4.

By deze beschryving van den Heer FUSZLI zal ik nog het volgende voegen. Hy spreekt van een gatig Spinzel van grove purperdraaden; doch dit hebbe ik aan het Spinzel, zo als het in de 3^{de} Fig. afgebeeld is, niet bespeurd; het zelve is eer glad, blinkend styf, en perkamentachtig; de koleur valt in 't schoonstroogeel; waarby ook nog eenige verstrooide zwarte vlakken van eene langwerpige gedaante gezien worden. De gezonde Pop is zeer beweegelyk, dofzwart van verwe, en heeft, tusschen haare ringen, aan 't achterlyf, eenige diepzels; welken een oranjegeel of bruinrood voorkomen hebben; en 't laatste lid is met eene groote staartspits voorzien. De Vlinder, dien ik in 't aanstaande Voorjaar verwachtte, zou, eerst uit het Poppenvlies gekroopen zynde, op zyne anders doorzichtige vleugelen met eenig vederstof, hoewel zeer spaarzaam bestrooid schynen te zyn; welke vederstof, echter, na dat hy eenige maalen rond gevloogen heeft, geheel verdwynt; zo als een andere Vriend my onlangs bericht heeft.

§. 5. Het

§. 5.

Het bericht, van 't welke de Heer FUSZLI in 't bovenstaande gewag maakt, TAB. XXXIV. is eene beschryving der Rupse van dezen doorzichtigen Vlinder*, waar mede myn hooggeachte begunstiger, de Heer Doctor FR. CHRIST. GUNTHER my uit *Cabla* vereerd heeft; die aldus luidt.

„Uit het door U E. in 't Derde Deel, *Bladz.* 162. aangekondigde, nopens „den kleinen Vlinder, wiens vleugels gansch helder, gelyk een dun glas door- „zichtig zyn, en teffens eene zwarte bezooming hebben; die voorts over 't lyf „groen, wit en zwart is, bemerkt hebbende, dat deszelfs Rups U E. gansch „onbekend was, en dat U E. desaangaande geen bericht van anderen bekomen „had; zo vertrouwe ik, dat het niet onaangenaam zyn zal, wanneer ik U E. „hieromtrent eenig bericht mededeele, en eerbiedig melde, dat ik, al voor „eenige jaaren, het geluk gehad hebbe, van dezen Vlinder uit de Rupse zelve „te erlangen. Ik vond dezelve altoos, in 't begin van *Augustus*, aan een Pri- „eeltje in myn Tuin, op het *Periclymenum non persoliatum germanicum Casp.* „*Baubin. Pin.*, of de *Caperfoeli*, anders ook by ons, in Opper-Saxen, *Hoe „langer hoe liever* geheeten, deels half, deels geheel volwassen. Ik heb haar „ook, met de bladeren van dat Gewas, tot aan haare verandering opgekweekt; „waaruit men afneemen kan, dat zy hierop voornaamlyk aalt, schoon ik niet „twyfele, dat zy zich mede met andere Planten geneert, 't welk zy met veele „soorten van Rupsen gemeen kan hebben. Dus hebbe ik, in den voorgaanden „Zomer, de groene blaauwstaartige Linderups, op de IIde *Tab.* van de eerste „Classe der Nachtvinders afgebeeld, in een tamelyk aantal op een Peereboom „gevonden. tei plaatze waaromstreeks geen enkele Lindeboom te vinden was; „ook hebbe ik die Rups, tot aan haare verandering, met Peereboom-bladen ge- „voed. Hoe vuurig ik nu ook moge wenschen, dat ik in staat ware, om U E. „eene afbeelding der opgemelde Rupse, van den Vlinder met doorzichtige vleu- „gelen, toe te zenden, zo is my zulks echter niet mogelyk; nademaal hier geen „Mensch gevonden wordt, die de bekwaamheid heeft, om iets behoorlyk na te „tekenen. Ik zal dezelve derhalve alleenlyk, zo naauwkeurig beschryven, als „my doenlyk is; waardoor U E. des te beter gelegenheid zult hebben, om haar „te zoeken, te vinden en vervolgens te beschryven. Ze komt vry na aan de „Rups, op *Tab.* VIII. van de eerste Classe der Nachtvinders in 't Eerste Deel „voorgesteld, die my zeer wel bekend is, en van welke men haar in den eersten „opslag naauwlyks kan onderscheiden. Men vindt haar nochtans wat kleiner „of korter dan die, hoewel ik 'er ook ééne hebbe, welke volkomen zo groot is, „als de afgebeelde op *Tab.* VIII. De grondverwe dezer Rupse is doorgaande „bleek

* In 't Hoogduitsche Werk ontmoet men deze beschryving in 't Derde Deel op *Bladz.* 278-282; doch wy hebben 't nu, in de Vertaaling, beter geoordeeld dezelve alhier te plaatsen.

TAB.
XXXIV. „bleek zeegroen; doch over het gantsche lyf ziet men haar, met ontallyk veel „kleine witte, met verheven stipjes, als gesprenkeld. Voorts heeft ze, aan „weerskante, een witten zydestreep, welke echter niet, als by de Rups op *Tab.* „VIII., tot aan de hoornige staartspits voortloopt, maar zich alleen tot aan het „laatste lid uittrekt. De kop is klein en rond, in alles aan die van *Tab.* VIII. „gelyk, en draagt, benevens de pooten, eene groene koleur, even als het lyf. „De hoornagtige staartspits heeft de eigenste grootte als die van *Tab.* VIII.; „staat recht uit, en vertoont zich gewoonlyk witachtig groen; doch ik heb 'er „ook wel gehad, welker uiterste spits in 't zwartachtige viel. Men heeft dit „alles intusschen te verstaan van volwassen Rupfen, die voor de laatstemaal hunne „huid verwisseld hebben; want voor deze laatste verwisseling vertoont ze zich „altoos doorgaande grasgroen; als dan ontbreeken haar die witte stipjes nog; „maar de witte zydestreepen zyn reeds zichtbaar. Alle myne Rupfen hebben „zich bestendig, nog voor het einde van *Augustus*, ter veranderinge geschikt; „omtrent welken tyd haare groene verwe in het leverkoleurige verschoot: ze „kroopen vervolgens in de aan haar gegeevene aarde, en bereidden in dezelve „eene langwerpig ronde holligheid, in welke zy, zonder eenig Spinzels te „maaken, veranderden. Na verloop van vier dagen trof ik gemeenlyk in die „holligheid eene Pop aan, welke aanvanklyk goudgeel was, maar vervolgens „donkerbruin wierd; zynde verder volkomen gelyk aan de op *Tab.* VIII. afge- „maalde Poppe. Deze Poppen bleeven by my liggen, tot in de Maand *Mai* „des volgende jaars; wanneer ik 'er den Vlinder met doorzichtige vleugelen „uit erlangde; welken ik niet behoefte te beschryven, daar dezelve U. E. reeds „bekend is. Alleenlyk hebbe ik desaangaande te melden, dat de vleugels van „dezen Vlinder, wanneer hy zo terstond zyne Poppehulze verlaaten heeft, niet „zo gantsch doorzichtig zyn, als die der zulken, welken men, reeds gevloogen „hebbende, in de Insecten-verzamelingen aantreft. By myne, maar even uit- „gebroken Vlinders, was dat gedeelte des vleugels, het welk zich by de anderen „als een helder glas doorzichtig vertoont, altyd met een zeer teder graauw of „leverkoleurig vederstof bezet; waar door de Vogel, zynde dit graauwe met „zwart bezoomd, tussens eene fraaie figuur maakt. Maar dit vederstof is van „die fynte, dat de Vlinder het zelve, zo dra hy slechts uitvliegt, onmogelyk „behouden kunne. Altans myne eerstuitgekomen Vlinders, die ik terstond op „hunne geboorte met eene naalde vaststak, verloor het zelve, blootlyk, door „'t fladderen en slaan der vleugelen, op 't finertlyk gevoel, dat hun de steek der „naalde veroorzaakte. 't Was my des niet doenlyk eenen vleugel volkomen te „houden, zo ik niet de Naalde, waarmede ik haar vast wilde hechten, vooraf „met een Waschlicht gloeiend gemaakt, en den Vlinder dus het leven benomen „had, eer hy zyne vleugels beschadigen konde. Hoe het bykome, dat dit graauwe „vederstof min vast op den vleugel kleeve, dan het zwarte, waarmede de vleu- „gel omgeboord is, en dat men nog op denzelven vindt, of schoon de Vlinder „reeds lange omgevloogen hebbe, kan ik juist niet bepalen; dewyl ik nog zo „veel tyds niet gehad hebbe, dat het my mogelyk geweest zy, met het Micros-

„coop,

„coop, daaromtrent eenige waarneemingen te doen. Uit dit alles zult UE. ^{TAB.} „vermoedelyk zo veel bericht nopens deze Rups erlangen, dat het UE. voorts ^{XXXIV.} „niet moeilyk zy dezelve te vinden; gemerkt UE. nu weet, waar ze zich in „zonderheid tot haare voeding ophoudt. Zo 't UE. echter mislukken mogte „haar aantetrefen, ziet dan eenige Wyfjes-Vlinders magtig te worden; welken „in *Mai*, by menigte te vangen zyn, daar ze, op den vollen middag, in aantal „aazen, op den bloeffem van de witte Turfche Syringe, (*Syringa Lufitanica* „*flore albo*,) om 'er het fap uit te zuigen. Laat dezelve Eieren leggen, wel- „ken van eene groene koleur zyn; en UE. zult, dit gelukkende, terftond bin- „nen veertien dagen jonge Rupsjes verkrygen; die UE. dan voorts, met het „opgemelde voedzel, tot volwassen ftaat kunt brengen. Wyders is doer my „nog opgemerkt, dat ik dezen Vlinder nooit des avonds, of in den nacht, maar „altoos over dag, by een warmen Zonnefchyn, hebbe zien vliegen. 't Is dus „laattlyk blykbaar, dat de fchoone, niet zeer groote, groene Staartrups, met „zeven fchuinfte hoogroode zydeftreepen, die UE. verfcheiden reizen in 't gras „gevonden heeft, en welke UE. op de bovenaangehaalde *Bladzyde* 188, ver- „moedelyk befchouwde, als de Rups van dezen Vlinder, geenszins tot denzelven, „maar tot eenen anderen, veellicht niet zeer bekenden Vlinder behoort. Mogt „UE. daaromtrent zo gelukkig zyn, van zulk eene Rups ter veranderinge te „brengen; dan zou 'er mogelyk een geheel nieuw of tot nog niet befchreeven „Infeft ten voortchyn komen; met welks befchryving UE., aan alle Liefhebbe- „ren der Natuure, een buitengemeen aangenaam gefchenk zoudt doen.

*De meer bleekroode dan kancelbruine NACHTVLINDER, ge-
boortig uit de Rups en Pop, in het Derde Deel, Tab. LXXI.*

*Fig. a. 1. a. 2. a. 3. alrede afgebeeld; behoorende tot
de tweede Claffe der Nachtvinders.*

§. 1.

Dezen voorlang te vergeefs gewenschten Nachtvlinder, hebbe ik aan ee- ^{TAB.} „nen alhier woonenden Begunftiger te danken, die denzelven in 't voorleeden jaar ^{XXXIV.} „1758. in de Maand *July*, uit dat flach van Rupsen gewonnen heeft, die ik me- „nigmaal gehad, maar nooit ter verandering hebbe konnen brengen; en welke „foort ik in myn Derde Deel *Tab. LXXI. Fig. a. 1. a. 2. a. 3.* met haar by- „zonder Spinzel, reets befchreeven hebbe. De Vlinder, welken ik van myn „Begunftiger ontvangen hebbe, was een Wyfje; 't welk ik in dit Vierde Deel „*Tab. XXXIV. Fig. a.* en *b.* op tweeërleie wyze onder 't oog brenge.

*Fig. a.
en b.*

§. 2.

TAB. Dit flach van Vlinders behoort eigenlyk mede tot die soort van de tweede
XXXIV. Classe der Nachtvinders, welken in 't midden der bovenvleugelen een wit puntje hebben; en het tegenwoordige Wyfje is aldus van koleur en gestalte. De vier vleugels, van natuure zeer week en teder zynde, hebben, benevens het dikke borststuk en de kop, byna doorgaande, eene roodachtige kaneelbruine koleur, die allengskens, naar den uitersten rand toe, veel bleeker en helderer wordt, en nagenoeg in 't roode valt. Behalve het omrent midden in de bovenvleugelen staande witte punt, worden in die vleugelen weinig andere cieraaden gezien. Gelyk nu de grondverwe dezer vleugelen, naar den kant der inleding, op het donkerste is, zo zyn ze ook aldaar meer en digter met lang en teder wolachtig stof bezet; dat aan 't borststuk en den kop nog langer en veelvuldiger is. In den laastten zyn de oogen zwart, en de Sprieten hairvormig. Het dikke achterlyf, in tegendeel, heeft, tot aan het derde lid, eene gemeene bruine koleur; doch op de overige leden is, als iets byzonders, aantemerkten, dat ze eene buitengewoon dikke kolf gelyken; die zeer digt met een lang wolachtig stof overstrooid is, als in *Fig. b.* duidelyk gezien kan worden. Dit wolachtig stof is waarschynlyk alleen den Wyfjes eigen, en hun gegeven om 'er de Eieren, na dezelve gelegd te hebben, mede te overstrooien en te bedekken; gelyk ik reets in 't Eerste Deel, in de Beschryving van twee andere soorten van de tweede Classe der Nachtvinders *Tab.* XXI. en XXII. aangeduid hebbe. De Manlyke Vlinder dezer soort zal ongetwyffeld met geen zo dik achterlyf en diergelyke graauwe kolf, als mede met geene hairdunne, maar meer vedervormige Sprieten voorzien zyn; doch in koleur met het tegenwoordig Wyfje overeenkomen*.

Be-

* Dewyl ik de Rups van dezen Nachtvlinder ook geteeld, en uit de Poppen in de Maand *September* den Nachtvlinder van beide de geslachten bekomen hebbe, zo kan ik het volgende met zekerheid zeggen. Het Mannetje ziet 'er meestal iets kaneelbruiner dan het Wyfje uit; de voelhoornen hebben een sterken vederbaard; het lyf is veel kleiner, en achter aan het zelve ziet men ook zulke Wollenbosjes stof als het Wyfje heeft. Het Wyfje lei ettelyke kleine bykans naar een Ton gelykende langwerpige ronde witte Eieren; die het met een kleverig sap, dat schielyk droog en hard wierd, vast aan lymde, en met Wollenstof overdekte. Na deze bewerking was het geheel kragtloos, en stierf ook wel dra.

K L E M M A N N.



Beschryving der zogenaamde groote KRUIS-SPINNEN, welken, om haaren roof te vangen, een radvormig Spinzel maaken.*

§. 1.

Zyn 'er veel Insecten, die, door hunne prachtige koleuren en andere schoonheden, onze oogen tot zich trekken, 'er zyn ook integendeel anderen, die ons in den eersten opslag een afschrik baaren; doch die ons, wanneer men het waagt dezelve naauwkeuriger te beschouwen, grootlyks verwonderd doen staan. Onder deze laatste behooren de Spinnen, voor welken veele menschen even zo groot een afschrik hebben, als anderen vertoonen op het zien van een Muis; en ik weete, by ondervinding, dat 'er onder de honderd geen tien zyn, die deze beide Schepselen onverschillig aanzien. Ik zelve ben een der genen geweest, die een afschrik voor de Spinnen hebben; doch, na dat ik menigmaal van verre gezien had, hoe zy met het vervaardigen van haare Netten of Webben, en 't vangen van haaren buit bezig waren; zo ben ik 'er allengskens minder beschroomd voor geworden; en myne vrees begon ten laatste dermaate te verdwynen, dat ik ze wat nader onder de oogen dorste neemen; en nu zal ik, van 't gene ik 'er in bespeurd hebbe, kennis geeven.

§. 2.

Gelyk de Grieksche en Latynsche benaamingen *Ἀράχνη* en *Aranea*, volgens de meening der Geleerden, van 't spinnen oorspronklyk zyn; zo heeft zulks ook tot de Hoog- en Nederduitsche benaaming van *Spinnen* gelegenheid gegeven. De Rupfen 't is waar, maaken ook een spinzel; doch men ziet ze veeltyds zonder haar spinzel te ontdekken; waartegen men de Spinnen zelden zonder spinzel ziet. Ook is 't aan allen niet bekend, dat de Rupfen spinnen; schoon veelen hunner weeten, dat de Zyworm een spinzel maakt, daar millioenen Menschen van leeven. Dan 'er is daarbenevens in 't spinnen van beide deze Insecten een aanmerkelyk onderscheid; want het spinzel der Spinnen komt uit haar achterdeel van 't lyf; maar de Rups trekt het uit eene soort van Wratt, liggende vooraan onder den kop; zo als ik in het Derde Deel van dit Werk, *Tab. IX. Fig. 2, 3 en 4.* aangetoond hebbe. De Rups maakt het spinzel deels, om zich, wanneer de tyd van haare verandering naby is, daarin te verbergen; deels, om als Rups eene wooning te hebben, gelyk van de Bladwickelers bekend is;

B b 2

en

* In de XIIde Edit. van *Linnaei Syst. Nat. pag. 1030. sp. 1.* wordt zy *Aranea Diadema* genoemd.

en ook wel om haare Eieren daar mede te bedekken; als mede om zich voor 't vallen te behoeden. 't Is zeker dat de Spinnen zulks mede om foortgelyke reden doen; dan hier komt by, dat althans eenige Spinnen, zo lang zy leeven, niet zonder spinzel kunnen zyn; nademaal zy alsdan haar voedsel zouden missen; zo dat zy genoodzaakt zyn een spinzel te maaken, om haaren roof te vangen.

§. 3.

De Spinnen, over 't algemeen beschouwd, hebben ieder acht lange pooten, benevens twee kleinen of korten, die voor aan den kop zitten, en sprieten of voelpooten genoemd kunnen worden*. Maar dit is alleen van de Europifche Spinnen te verstaan: want ik hebbe eene groote buitenlandsche Spinne gezien, welke, behalve de beide kleine voelpooten, werklyk tien grooten had. Het lyf der Spinnen is uit twee deelen te zamen gefeld; te weeten, het voorlyf, dat men ook het borststuk zou kunnen noemen, en het achterlyf, dat de buik is. Hierby staat aantemerkten, dat aan 't eerste, ik meene het borststuk, alle de acht pooten hunne inleding hebben; en daar door onderscheiden zich de Spinnen van de Myten, welken, behalve dat ze niet spinnen, de acht pooten, waarmede zy ook voorzien zyn, onder haar eendeelig lyf hebben. Even zo is 't gelegen met de kleine hoog-karmynroode fluweele Land-Myt, welke gemeenlyk in 't Voorjaar en des Zomers op de Akkers gevonden wordt: en eene andere foort, die zich alleen in 't water onthoudt, hebbe ik reets in 't Derde Deel op de XXVte *Tab.* afgebeeld en beschreeven. Om die zelfde reden behoort ook het Insekt, dat men in Duifchland *Haverbok*, op andere plaatfen *Houtbok* enz. noemt, hier niet onder. Want schoon deze Dieren veel overeenkomt met de Spinnen hebben, zo spinnen zy echter niet; en derzelver lange en tedere pooten, die zich, van 't lyf getrokken zynde, nog een langen tyd beweegen, het welk die der Spinnen niet doen, hebben, daar ze geen afzonderlyk voorlyf bezitten, hunne inleding aan het eendeelig lichaam†.

§. 4. De-

- Deze zogenaamde Voelpooten mogten liever, wegens het gebruik dat 'er de Spinnen van maaken, Hulparmen of Hulppooten geheeten worden. Zy hebben aan de Manlyke Spinnen, van vooren, eene veel dikker en knoblyker gefalte, dan die pooten, waarmede de Wyfjes voorzien zyn. Zulks ontftaat daaruit, dat, by de Manlyke Spinnen, het teellid zich van vooren aan deze beide deelen bevindt; waartegen by de Wyfjes, die aan deze deelen niets van dien aart hebben, het gecooorte lid achter de borst, van onder en van vooren, aan haar dik achterlyf te zien is. Wyders zyn de Maunetjes, buiten dit, aan haar rank en dun achterlyf, zeer licht van de Wyfjes te onderscheiden: waaromtrent egter nog aantemerkten staat, dat men de Manlyke Spinnen niet zo veel als de Vrouwlyken te zien krygt. Van de gefalte en de eigenfchappen dezer dubbele teelliden aan de Manlyke Spinnen, en van andere merkwaardige deelen der Spinnen, hoope ik den Liefhebberen van de Natuurlyke Historie der Insekten, in myne *Byvoegzelen* op dit IVde Deel, nog eene getrouwe afbeelding en befchryving te zullen kunnen geeven.

K L E E M A N N.

† Juist daarom heeft de Heer *Rösel* dit met zeer lange pooten voorziene Insekt, (dat anders ook wel de *Weversknegt* genoemd wordt,) en dat van onderen aan zyne twee Vangwerkhuizen

TOM. IV. Tab. XXXIV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. a.

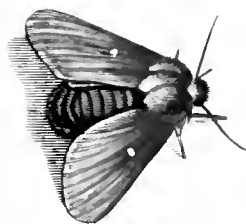
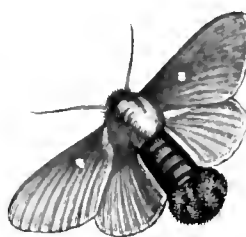


Fig. b.



§. 4.

Dewyl 'er voorts onder de eigenlyke Spinnen ook eenigen zyn, die in 't Water leeven, van welken ik in het Derde Deel, *Tab. XXIV.* reets eene soort beschreeven hebbe; buiten welke my op heden nog geen andere bekend is*; zo kunnen dezelve in Water- en Landspinnen verdeeld worden. Van deze laatsten zyn my zo veele onderscheiden soorten bekend, dat ik ze gevoeglyk in vyf Classen verdeelen moge; en schoon ik dezelve alvorens in het Derde Deel opgenoemd hebbe, zal het my nochtans, zo ik hoope, geoorloofd zyn, zulks thans te herhaalen; nademaal ik voorneemens ben, eene andere schikking daarin te maaken. De Eerste Classe der Landspinnen bestaat, volgens die onderscheiding, in zulke Spinnen, welken een perpendiculair of loodrecht spinzel maaken, dat bykans radvormig is, en dus in de vrye lucht hangt; door welks behulp zy haaren roof weeten te vangen†; en hier onder behooren de zogenaamde Kruisspinnen, welken de grootste soort van deze *Eerste Classe* uitmaaken. Onder de *Tweede Classe* bringe ik de verscheiden soorten van *Hoek- of Hoofspinnen*, welken or-

Bb 3

den-

gen niet gelyk de Spinnen, aan haare twee kaakebeenen, met tanden, en een daartusschen ingeslaagen enkelden vangklauw, maar, naar de wyze van de Kreeftschaaren, aan ieder met twee overdwars zich openende tangen, voorzien is, niet tegenstaande zyne lange pooten, in het Derde Deel van deze Historie der Insecten, by de beschryving van de op *Tab. XXV.* voorgestelde hoogroode Watermyt, (*Acarus Aquaticus* Linn. p. 1025. *sp.* 21.) in §. 3. niet by de Spinnen, maar by het Myten geilacht gevoegd. Voorts heeft dit Insect, (hoewel het de beroemde Engelsche Heer Dr. *Martin Lister*, in zyn geleerd Werkje de *Araneis*, p. 93. met eenige andere beroemde Natuur-Onderzoekers, onder het Spinnen geslacht geteld heeft,) naar den aart der meeste Myten, boven op zyn kop, (ongeacht de Heer Dr. *J. H. Sulzer*, in de *Sweet's*, in zyne Ao. 1761 uitgegeven kentekens der Insecten, p. 186. het vier oogen toege-eigend heeft,) niet meer dan maar twee oogen; waartegen de meeste Spinnen van vooren op den kop, met 8 oogen voorzien zyn. Maar Spinnen, die, gelyk eenige Natuur-Onderzoekers beweerden, 6 of ook wel 10 oogen hebben, hoedanig eene tienoogige Spin de beroemde *Hooke* gezien zou hebben, zyn my tot nog niet voorgekomen.

KLEEMANN

- * In de *Memoires de mathématique & de physique, présentés à l'Académie R. des Sciences*, in 4° met 9 koperen platen, te Parys gedrukt, heeft de Heer *Muller* de Waterspinnen (*Hydrachna*,) van welken zyn Ed. 40 soorten opgeeft, beschreeven. Zy hebben allen eene zeer schoone koleur: doch *Rösel*, *Geoffroi* en *Sulzer* hebben 'er niet meer, dan 3 soorten van beschreeven.

KLEEMANN.

- † Deze Spionen vervaardigen zich, daarbenevens, aan het einde van haar spinzel, op eene verzekerde plaats, nog eene kleine Celle, waarin zy zich, uit het midden van haar radvormig spinzel, by den nacht of windig weer, of als het regent, begeeven. Daarentegen zyn 'er ook onder de Spinnen, die een radvormig net maaken, eenige soorten, die alleen by nacht in het zelve zitten, en op haaren roof loeren; maar zich by den dag in haare Cellen begeeven. Zelfs heeft men eene soort van Kruisspinnen ontdekt, die, buiten haar net, van boven, onder een verdek, eene hinderlaag bouwen, waarin ze zitten te loeren op de Muggen, die het ongeluk hebben van in haar net te vallen.

KLEEMANN.

denlyker wyze haare digt gesponnen hangwebbe in hoeken en hollen, van den eenen tot den anderen kant, uitspannen. De *Derde Classe* vervat zulke Spinnen, welker Vangnet uit een wydlustig, onvormig en verward weefzel bestaat. Onder de *Vierde Classe* begryp ik de veelerleie foorten van Springspinnen, die haaren buit altoos met een snellen sprong verrassen en vangen; en die, gemerkt zy bestendig heen en weder wandelen, ook *Wandelaars* konden genoemd worden*. Eenige foorten dezer Classe zyn gewoon, om, geduurende dit rond wandelen, haare Eieren en Jongen mede te slepen. Voor die van de *Vyfde Classe* neeme ik de verschillende foorten van Kleefspinnen, welken gemeenlyk aan de Muuren of Wanden, alsmede aan de Boomen of andere Gewassen, met uitgestrekte pooten, zo vast zitten, als of zy 'er aan gekleefd waren, en in die gestalte op haaren buit loeren†. Ik ben voorneemens, om, van alle deze Classen, eenige foorten achtervolgens te beschryven; en zal nu een begin maaken met de Kruisspinnen.

§. 5. On-

* Dit Spinnen geslacht, is anders ook onder den naam van Spinnen - Wolven bekend.

KLEEMANN.

† Byna de meeste Spinnen hebben, van haar uitkomen uit het Ey af, tot op haare volkomen en ter voortplantinge van haar geslacht vereichte grootte, een tyd van meer dan een jaar noodig; en deze groote foort, welke de Heer *Rüfel* hier beschryft, zal, waarschyndlyk, wel een driejaarigen ouderdom daartoe moeten bereiken. Alle my bekende foorten van Spinnen, teelen haar geslacht door Eieren voort. Tot nog is my door ondervinding niet bekend, dat 'er onder de Spinnen ook gevonden worden, die leevende jongen baaren: en 't staat my niet voor, dat anderen zulks waargenomen hebben; evenwel zoude ik het, als iemand dit, op waarneemingen, verzekeren wilde, voor geene ongeloofelyke zaak houden. De Eieren der meeste foorten van Spinnen zyn kogelrond; hebben meer eene weeke doorzichtige huid, dan eene harde schaal; en de koleur is, naar de onderscheidene foorten, verschillend: eenigen zyn wit, anderen geel, weder anderen groenachtig, roodachtig, helderblauwachtig en ook nog wel anders gekoleurd. Van eenige Spinnen worden de Eieren reets in 't begin van 't Voorjaar, van anderen nog voor 't einde van 't zelve, en wederom van anderen in den Zomer of in den Herfst gelegd. Uit de eersten komen de jonge Spinnen gemeenlyk nog in dat jaar, in 't welke de Eieren gelegd zyn, in de Zomernaanden te voorschyn; doch de laatste blyven meerendeels den Winter door liggen; en de daar in zynde jonge Spinnen worden eerst in het volgende Voorjaar gebooren. De meeste Spinnen omtrekken haare Eieren, deels met een dicht, en deels met een dun spinzel. *Lisser* heeft eene Spin gezien, die haar spinzel met allerlei spaandertjes vermengd had. Eenige foorten beleeven het uitkruipen van haar jonge broed, en anderen niet. 'Er zyn Spinnen, die gesludig over hunne Eieren zitten, zo dat men byna denken zoude dat zy dezelve, even als de Hoenders en Vogelen, uitbroeien; doch zy broeien ze, als een schepzel dat van natuure koud is, daarmede niet uit. Dit zitten op haare Eieren schynt haar alleenlyk ingeschaapen te zyn, om het broed tegen de najaaging van zekere Stuiptwesp, Muggen en andere Insecten, die de Eieren der Spinnen met derzelver Eieren beleggen, of wel geheel opeeten, te beschermen. Onder de heromkeerende Spring - Spinnen, vindt men zelfs eenige foorten, wier zorgvuldigheid voor haare nakomelingschap zo groot is, dat zy haare Eieren en Jongen mede herom slepen. De echte en waare Spinnen komen terstond volkomen, met alle haare leden, uit de Eieren, en met even zo veel pooten als de volwassenen te voorschyn: doch ze moeten, eer zy ter voortteeling van haar geslacht in staat zyn, en de volle grootte bereikt hebben, meermaalen vervellen. Deze vervelling nu geschiedt by de jonge Spinnen zeer ras; maar hoe dik-

TOM. IV. Tab. XXXV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

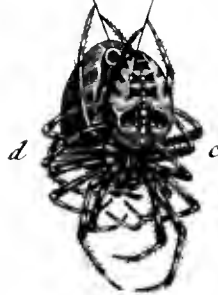
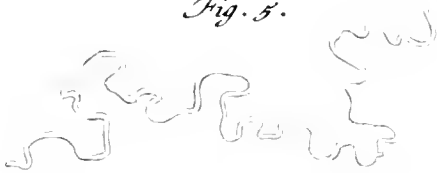


Fig. 5.



J. G. Röhl a R. fec. et exc.

§. 5.

Onder dit flach van Spinnen, die wy by ons voor de grootſten houden. zyn ^{TAB. XXXV.} 'er, ten opzichte der koleure, verſcheiden ſoorten. Dus ziet men op onze ^{Fig. 1.} XXXVte *Tab. Fig. 1.* eene bruinroode, de ^{Fig. 2.} 2de *Fig.* vertoont 'er eene, die ^{TAB. XXXVI.} meer zwartbruin is; en op *Tab. XXXVI. Fig. 1* en *2.* ziet men eene roode. De witte en groene Spinnen dezer ſoort, waarvan andere Schryvers gewag inaa- ^{Fig. 1.} ken, zyn my nog niet onder 't oog gekomen*. Ieder Spin heeft, zo als ik reets ^{en 2.} XXXVI. *Fig. 1.* gezegd hebbe, een borſttuk en een buik. De laaſte overtreft de eerſte, by deze onze ſoort, zeer veel in grootte; en is op de bovenvlakte met verſcheiden witte vlakken verciert; welken in zodanig eene orde ſtaan, dat ze in 't midden verſcheiden kruifen formoeren; uit welken hoofde zy den naam van *Kruisſpinnen* bekomen. Op den rug der roode Kruisſpinne, *Tab. XXXVI. Fig. 1.* zyn die vlakken geel. Behalve deze vlakken ziet men aan 't grootſte deel, of aan den buik onzer Spinne, achter en onder aan den Spinne-wrat of klier, zo als de- zelve op *Tab. XXXVI. Fig. 2.* vertoond wordt; uit welken de draad, waaraan de Spin hangt, uitgaat. Omtrent in 't midden beſpeurt men een klein byzonder haakje, 't welk de Heer FRISCH† voor 't Manlyk teellid opgeefde‡; en even zo is aan de Wyfjes aldaar ter plaatſe het Vrouwlyk geboortelid te zien, waarvan ik hier onder nader ſpreken zal. Het borſttuk, door een tederen draad, of naauwen doorgang, aan den buik vaſt zittende, is van vooren ſmaller dan van achteren; en omtrent het midden heeft hetzelfde eene verdieping, welke eene Latynſche V verbeeldt. Voorwaarts aan 't zelve ſtaan 8 oogen; als vier in 't mid-

dikwyls dit naderhand nog herhaald worde, en of het 's jaars meer dan eens geſchiede, kan ik nog met geene zekerheid bepaalen: dan dit is zeker, dat men haare balgen dikwyls, byzonder in 't Voorjaar, in haar ſpinzel ontmoet. Zy leggen ook, van alle haare uitwendige deelen, de geheele huid af; waar van zelfs de hoornagtige vangrangen niet uitgezonderd zyn. En haare koleur is, na de atgelegde vervelling, niet altyd zo als voor dezelve; dikwyls ondergaat zy zeer veel verandering. Voorts, gemerkt de Spinnen Inſecten zyn, die van den roof leeven, en daarom elkander zelvs niet vertchoonen, zo blyven zy, na haare geboorte, niet lang in gezelschap by een; ze verwyderen zich integendeel wel haalt van elkander; en een ieder zoekt zo lang eenzaam te blyven, tot dat de drift om haar geilacht voort te teelen haar trekt, om zich eene Gade op te zoeken, en elkander vriendelyk te bejegenen.

KLEEMANN.

• In zyne beſchryving van allerlei Inſecten enz. VIde Deel, *pag. 7.*

† Ik hebbe wel Spinnen van deze koleur gezien, maar ze zyn zo groot niet, als die van deze ſoort

KLEEMANN.

‡ Doch dit is eene misvatting. Men vindt het Manlyke teellid niet van onderen aan den buik; maar, zo als ik reeds gezegd hebbe, aan de korte zo genoemde voelpooten van de Manlyke Spinnen. De Heer RÜſſel heeft wel op de XXXVte Plaat *Fig. 3* een Mannetje afgebeeld; doch het teellid aan de voelpooten is in de afbeelding niet te onderkennen.

KLEEMANN.

TAB. midden, en twee ter wederzyde; doch meer voor en onderaan, kort aan den
XXXV. bek, zyn de vangklauwen; en ter wederzyden van het achtergedeelte van het borststuk, hebben de acht pooten, benevens de beide voelpooten, hunne inleiding. Alle deze deelen nu, zullen wy omstandiger beschryven; 't welk ons gelegenheid zal geeven, om wat onderscheidenlyker van de eigenschappen dezer Spinnen te spreken.

§. 6.

TAB. Het Borststuk, dat even als de andere deelen der Spinne, met hairen bezet is,
XXXV. bestaat uit twee deelen: uit de eigenlyke Borst en den Kop; welke laatste door
XXXVI. eene verdieping, die, als gezegd is, eene Latynsche V verbeeldt, van de Borst
Fig. 1. gescheiden schynt te worden. Ik noeme dit gedeelte bepaaldlyk den Kop; dewyl
TAB. 'er van boven de oogen in staan, en van onderen de bek gevonden wordt. De
XXXVII. Oogen zyn hier, gelyk by de meeste Spinnen, 8 in getal; als uit de 1ste Fig.
Fig. 2. van Tab. XXXV. en XXXVI. mitsgaders uit de 2de en 4de Fig. van Tab.
XXXVII. blykt. Ze staan by dezen, in de volgende orde; aan ieder zyde ziet
men 'er twee geplaatst; Fig. 2. cc. Tab. XXXVII. en Fig. 4. op dezelfde
Tab. beide laatste afbeeldingen, naamlyk Fig. 2. vertoonende het geheele Borststuk
XXXVII. der Spinne, en Fig. 4. de Vangtang, met dat gedeelte van den kop, waarin de
Fig. 2. oogen gezien worden, by vergrooing getekend zyn, zal een iegelyk, zonder
en 4. myne Erinnerung, genoegzaam kunnen nagaan. Dan hieromtrent staat nog aan-
Lett. cc. temerken dat deze plaatsing der 8 oogen by alle Spinnen niet even dezelfde zy;
d. J. en e. 't welk zommigen aanleiding gegeven heeft, om daaruit een onderscheid in 't
geslacht of de soorten dezer Spinnen op te maaken*. Wat hier van zy, dit is
zeker, dat de Spin, gemerkt deze oogen onbeweegelyk staan, niet alles naar
vereisch zou kunnen zien, als zy slechts twee oogen had; en hierom heeft de
Schepper haar wyslyk meer, en wel zo veele oogen gegeven, als zy noodig
heeft, om alles, wat haar van vooren, van achteren, van onderen, van boven,
en van ter zyden nadert, te ontdekken†. Verder ziet men voor aan den kop,
kort

- * Onder de laetere Natuur-Onderzoekers, heeft de Heer *Geoffroy*, in *Inf. Tom. II. p. 641.* en de Heer *Scopoli* in zyne *Entom. carn. p. 392.* zich de moeite gegeven, de geslachten der Spinnen, naar de veranderlyke stelling haarer oogen, te verdeelen.

KLEEMANN.

- † De overleeden beroemde Heer Professor *Loche* te *Neurenberg*, heeft, in den vierden band van zyn geacht weekchrift, ten Tytel voerende, *die Ebre Gottes aus der betrachtung des Himmels und der Erden*, pag. 221. seqq. den netweevenden Spinnen, welken de Insecten niet anders dan door het middel van haar net vangen kunnen, de Oogen of het zintuig van 't Gezicht geheel ontzegt, en haar voor blind verklaard. Hy heeft dit gedaan, om dat hy dacht dat de netweevende Spinnen het gezicht niet noodig hadden; dewyl zy haare bezigheden, uit haar aangebooren teder gevoel, en de aandoenelykheid van haare pooten, als mede uit de beweeging van haar spinzel konden opmaaken. Vermits nu, naar zyne meening en eenige uit het Eerste Deel van de Natuurleer pag. 454. aangehaalde gronden en waarneemingen, de net-

wee-

kort onder de oogen, de vangklaauwen; (*Tab. XXXVII. Fig. 2. bb. Fig. 3. cc. en Fig. 4. aa. bb.*) Deze vangklaauwen zyn twee in getal; en elk staat op een byzonder geliddeel, (*aa. Fig. 4. Tab. XXXVII.*) het welk ik niet beter dan by een afgeknotten kogel weete te vergelyken. Men ontdekt uit de Figuur duidelyk, dat deze kogels kunne beweegelyke inleding aan den kop hebben, en aan 't ander einde met eene dubbele reie zwarte tanden bezet zyn, als by Letter *c.* in de 4^{de} Fig. te zien is; waarin een beweegelyke klaauw, gelyk het Lemmet van een Knipmes in 't hegt, beflooten ligt. Zie *Fig. 3. cc.** Deze klaauw is zwart van koleur, schoon zy in onze afbeelding als een doorzichtig hoornachtig lichaam, uit hoofde van de vergrooring, 'er rood uitzie. Nademaal deze klaauw beweegelyk is, zo kan de Spin denzelven naar believen openen en sluiten, (zie *Fig. 4. Lett. bb.*) en de tanden, tusschen welken de klaauw dan komt te liggen, dienen eigenlyk om 't gene de Spin met de klaauwen na zich gehaald en gevangen heeft, zo veel te beter vast te houden †. In deze klaauwen

IVde Deel. 1ste Stuk.

C c

wen

weevenden Spinnen, (want den netloozen Jagt-Spinnen wordt het zintuig van 't Gezicht niet afgezegd,) de oogen gantsch overtollig zyn, en de wyze Stichter der Natuur den kortsten weg gaat, en niets doet dat overtollig is, zo heeft hy haar steekend blind verklaard. Ik kan my, zonder hier te breed uit te weiden, thans niet inlaaten om zyne gronden daartoe aan te haalen; genoeg zy het alleen nog aantemerkten, dat zy een grooten trap van scherpzichtigheid, en een sterken schyn van gegrondheid hebben; maar dat zy niet door Vergrootglazen onderzocht zyn. Dezen toch, benevens de Anatomische waarneemingen, toonen, dat 'er zich even zo wel, en even zo veel oogen, aan de netweevende Spinnen, als aan die, welken geen netten weeven, laten ontdekken. Ook hebbe ik aan de netweevende Spinnen zulke bezigheden bemerkt, die men, haar het Gezicht ontnemende, uit haar gevoel alleen niet kan verklaren. De bewyzen hier van, hoope ik in myne *Byvoegzelen* te zullen kunnen aandringen; wanneer het blyken zal, dat men te verre gaat, als men, uit enkelde vernuftsbesluiten, waar in zeer ligt eene feil of schynbaarheid inkruipen kan, den netweevenden Spinnen haare zo blykbaare oogen ontnemen wil.

K L E E M A N N.

- * Daar deze, door den Heer *Röfel*, met afgeknotten kegelen vergeeieken deelen, met tanden bezet zyn; tusschen welken de Spinnen, door de daar aan zynde vangklaauwen, de tot buit gemaakte Insecten vermorfelen en uitzuigen kunnen, zo zoude men dezelve, niet wanvoegelyk, de kinnebakken of kaakebeenen der Spinnen mogen noemen.

K L E E M A N N

- † Toen ik in het jaar 1762 bezig was, met het waarneemen dezer groote soort van Kruis-Spinnen, en den 26 *Mai*, by eene zeer heldere en klare lucht, haare vangklaauwen, onder een te zamen gesteld Microscoop, zeer naauwkeurig en van alle zyden beschouwde, had ik het geluk van 'er nog meer merkwaardige deelen, dan de Heer *Röfel*, aan te ontdekken. Ik wiesd naanlyk gewaar, dat ieder dezer klaauwen op die zyde, alwaar de Spinnen de klaauwen niet opensjaken maar sluiten, zo dat ze tusschen de dubbelde reek van de kakebeens tanden liggen, en die ik daarom haare binnenste zyde noemen zal, van haare invoeging aan tot over de helft van haare lengte, met veele kleine takken, gelyk eene zaag, bezet is. Deze rei van kleine takken nu kan wel uit zo veel kleine tanden, aan deze klaauwen, bestaan; die, wanneer de Spinnen deze tangen in het ingewand van haaren buit ingeslaagen hebben, niet alleen dienen, om de vleeschelyke deelen, van een zo ongelukkig Schepzel te verscheuren; maar ook tusschen den Spinnen behulpzaam zyn tot het vermorfelen van dezelve, tusschen de groote kaakebeenstanden, en tot het uitpersen van de sappen; welken dan van de achter aan den mond van de Spinnen staande lippen, zo als ik zeer duidelyk gezien hebbe, in geslorpt worden.

K L E E M A N N.

TAB.
XXXV.

wen heeft LEZUWENHOEK *, aan 't uiterste einde, eene opening ontdekt; waaruit, volgens zyne meening, waarschynlyk de stoffe vloeit, welke wy vergift noemen; wanneer de Spinnen haaren vyanden schade willen toebrengen. Edoch ik, en anderen met my, hebben deze gemelde opening zorgvuldig nagespoord; maar onder alle myne Vergrootglazen was 'er geen één, waardoor wy die opening konden ontdekken; weshalve ik zeer twyfle, of dezelve 'er wel zy†; gelyk het by my ook in twyfel staat of de Spinnen wel eens vergif by zich voeren. Hierin komt ook de Heer CLERCK, welke onlangseene beschryving der Zweedsche Spinnen, in de Zweedsche en Latynsche taale, heeft uitgegeeven, (§) met my overeen. Deze Heer, p. 6. § 15. van 't vergif der Spinnen sprekende, zegt: „Of onze Spinnen, zo als zommigen voorgeeven, met byten, „of, om beter te zeggen, met wrikken en scheuren, door middel van haarc „klaauwen, de menschen bezeeren kunnen; alsmede of zy, of haar drek §, wanneer ze by ongeluk doorgeslokt worden, den Menschen ongemak toebrengen? is

* Zie zyne *Epistolas &c. seu Continuat. mirandorum Arcanorum Naturæ detectorum &c. Lugd. Bat. 1719. p. 319.*

† Intusschen zyn echter de Röselsche Vergrootglazen zo uitmuntend, dat men daarmede deze opening duidelyk aan de Spinnenklaauwen konne ontdekken. Ik hebbe deze opening, door dierzelfer behulp, onderscheidenlyk waargenomen, niet alleen aan de vangklaauwen der groote Amerikaansche Spin, (welke ik in myne *Byvoegzelen* op Tab. XI. en XII. met zulk een vergrooten vangklaauw, en het daar in zynde gat afgebeeld hebbe;) maar insgelyks aan deze Europeische Kruis-Spinnen, aan de Hool-Spinnen, en aan andere kleine soorten: ook hebbe ik hetzelfde dikwyls aan verscheiden Persoonen laten zien. Daar nu de andere keurige waarneemingen van den Heer Rösel ons niet toelaaten, aan zyne icherpzyctigheid te twyfielen; zo heeft men het zekerlyk aan eenig toeval te wyten, dat noch zyn Ed. noch de Heer Dr. Hufb, die te gelyker tyd met zyn Ed. de onderzoeking gedaan heeft, deze opening ontdekten hebben. Vermoedelyk zal dit nergens anders uit ontstaan zyn, dan uit eene mislukte plaatsing dezer klaauwen onder het Vergrootglas. Wat hier van zy, de opening is 'er zekerlyk; dezelve is langwerpig rond, en digt aan het punt van den klaauw; staande meer naar de binnenste dan naar de buitenste zyde. Van deze merkwaardige deelen, die ik aan deze tangen ontdekt hebbe, zal ik verder eene afbeelding in myne *Byvoegzelen* geeven; merkende voor het tegenwoordige nog maar alleen aan, dat de beroemde Natuur-Onderzoeker, de Heer Pastor Johann August Ephraim Goeze te Quedlinburg, gelooft, dat de Spinnen deze tangen of vangklaauwen meer gebruiken tot het uitzuigen, zo als in het III. Deel op de XVII-XIX pl. afgebeelde Mierenroover doet, dan wel om 'er een zeker vergif uit te loozen. Edoch ik kan dit naar myne waarneemingen niet toestemmen, hoewel ik erkenne, dat ik tot hier toe, niet dan op waarschynlykheden Reunende, van het vergiftigend vermogen der Spinnen kan spreken.

KLEEMANN

‡ *Svenska Spindlar &c. Caroli Clerck Reg. Soc. Scient. Upsal. Membri, Aranei Suecici, descriptionibus & figuris acutis illustrati, ad genera subalterna reducti, speciebus ultra LX. determinati, Auspiciis Reg. Societatis Scient. Upsaliensis. Stockholmæ litteris Laur. Salvii. 1757. 4.*

§ My is eens in 't voorjaar, in een Tuin, dicht aan eene heg staande, alwaar ik naar Insecten emden wilde, plotslyk een wit kakachtig sap in 't oog gespootten; dat my eene bykans onuit-

„is iets dat tot nog met verzekering door de ondervinding beweezen zou moeten worden. Verscheiden maalen hebben ze myne vingers gekneld of geneepen, zonder dat 'er eenig kwaad uit ontstaan zy; en byaldien alie Menschen sterven moesten, wanneer ze, by ongeluk, eene Spin of haaren drek doorgeflokt hebben, zouden wy al vaak diergelyke ongelukken moeten beklagen. De Hoenders en de Vogels zyn 'er greetig na; zy eeten ze op, en sterven evenwel niet.“ Naar myne ondervinding kan ik 'er nog byvoegen, dat my twee Mansperfoonen bekend zyn, die menigmaal Spinnen gegeten hebben, zonder dat zy 'er eenig ongemak van gevoelden*. Een van dezen leeft nog werklyk, en is reets tamelyk bejaard. Deze Man gebruikt en verteert niet alleen enkele Spinnen, maar neemt menigmaal, tot eene buikzuivering, eene gantsche hand vol Spinnen, van allerlei soort, zo als ze hem voorkomen; en eet ze over een sneë brood gewreeven. De ander was een wakker, en ook reets een bejaard Man. Op zekeren tyd met my in een Tuin wandelende, en eene groote Kruis-Spin-

Cc 2

uitstaanbare brandende pyn in 't zelve veroorzaakte, en veelligt grooter ongeval ten gevolge gehad zou hebben, zo ik niet terstond den gelukkigen inval gekreegen had, om van een daar digt bystaande Saladebed, 'er wat versehe Salade, (*Lactuca bortenfis*,) op te leggen; 't welke my niet alleen de brandende pyn verzagte, maar ook van het bytende sap verlosste. Ik ontdekke vervolgens ter plaatze, daar my dit overkwam, eene Spinne, die zich, uit haar Horizontaal hangend weefzel, in haar hier aan zynde hol verftoken had; mitsgaders aan het spinzel, en eenige daar kort bystaande Veilbladen of Klimop, iets van het witachtig sap, dat my in 't oog gespootten was. Maar of nu dit sap, zo als ik wel vermoede, werklyk van deze Spinne zelve, dan van een zekeren Tor, dien ik nagejaagd had, en welke my ontloopen was, in myn oog gespootten zy geworden, kan ik niet geene zekerheid bepalen.

KLEEMANN.

* Of schoon de opgevreetene Spinnen den Hoenderen en Vogelen geen schade aanbrengen, zo is hier in echter geen bewys: 't gaat toch niet door, dat, dewyl zo iets diergelyks den Vogelen geen schade doet, dat zulks ook by alle Menschen geen nadeelige gevolgen hebben kan. De Heer M. J. de Man, Med. Dr. heeft in een *Berigt*, in het jaar 1778 te Nymwegen by van Goor in groot 8 gedrukt, verflag gegeven van de schadelyke en zelfs doodelyke gevolgen, welken het eeten van een venynigen gebraden Vogel, op het einde van 't jaar 1777, binnen de stad Nymwegen, gehad heeft. Men kan 'er uit afneemen, hoe gevaarlyk het zy, van Dieren te eeten, welken door 't een of ander venyn gevoed zyn geworden. De Leeuwrikken, te Nymwegen gegeten, die zich met verschen dullen kervel gevoed hadden, waren gezond en wel gebleeven; intusschen heeft nogtans het eeten dezer Leeuwrikken, in wier magen men nog iets van den dullen kervel ontdekt heeft, voor eenige menschen ten deele doodelyke en ten deele hoogst schadelyke gevolgen veroorzaakt. Wat verder het voorbeeld der twee Mansperfoonen, door *Röfel* bygebragt, betreft, welken dikwyls Spinnen zonder schadelyke gevolgen gegeten hebben; dit is ook waar. Ik hebbe zelfs den eenen zeer wel gekend; zyn naam was *Lober*, een Banketbakker hier te *Neurenberg*, nu overleeden. Deze verkoos, om zynen zeldzaamen lust te stillen, altyd de grootste bevrugte Kruis-Spinnen; of, zo hy dezelve niet bekomen kon, dan het jonge broedzel dat eerst uit de Eieren gekomen was: dit strek hy op zyn brood, en zulks gebruikte hy met den grootsten smaak, zonder 'er eenige de minste kwaade gevolgen van te hebben. Edoch dit bewyft alleen maar, dat het eeten dezer groote soort van Spinnen voor de Menschen, van geene schadelyke gevolgen zy; dan daar uit kan men nog niet afleiden, dat de Spinnen, als men dezelve nypt, niet, uit de opening van haare sangklaauwen, een schadelyk of vergiftig sap kunnen laten vloeien.

KLEEMANN.

TAB.
XXXV.

Spinne ziende, verhaalde hy my, dat diergelyke Schepzels, in zyne jeugd, voor hem een lekker beerje geweest waren; en dat hy 'er in zyn leven al vry veel van gegeten had, zonder 'er eenig ongemak van te hebben; ja dat hy ze nog eeten zou, byaldien zyn Vader hem niet met geweld daar van afgehouden hadde. Hy verzekerde my insgelyks, dat ze, als hy 'er zomtyds ettelyken gebruikte, hem tot eene Purgatie gediend hadden; zeggende tevens, dat hy den smaak niet beter vergelyken konde, dan by dien van ongekookte Kreefts-Eieren. Voorts is my nog door een geloofwaardig Man het volgende geval verhaald. Zekere Dienstvaagd, wetende, dat ze door den dood der ryke Vrouwe by welke zy diende, gelukkig zou worden, zocht denzelven te verhaaften; door de Oude Vrouw, zo met haar eeten als drinken, dikwyls Spinnen te laten nuttigen. Toen dit niet wilde gelukken, wyl 'er de Vrouw geen hinder van had, deed zy heimelyk eenig vergif in haar drinken, en liet haar dat gebruiken; doch om deze misdaad te bedekken, wierp zy eene groote Spin in 't glas. Wanneer nu het vergif begon te werken, werd straks om een Doctor gezonden; dien men de Spin vertoonde, waardoor de Vrouw, zo men voorgaf, vergiftigd was. De Arts hierop een Tegengif voorgeschreeven hebbende, had dit middel eene zo goede uitwerking, dat de Vrouw in 't kort herstelde. Even zo zou menig een alvorens vergif in gekreegen kunnen hebben, en 'er, by gebrek van spoedige hulp, aan sterven; zonder dat de Spin, die men in 't eeten of drinken gevonden mogte hebben, 'er oorzaak van zy. Hoe veele Spinnen kunnen niet tusschen de beziën der Druiven zitten, die, by de perffing van den Wyn, onder den Most komen? Hoe veele kunnen niet toevallig en onwetend onder deze of gene spyze vermengd worden? En hoe veele Menschen, van dien Most drinkende, of van zulke spyzen eetende, moesten dan niet sterven? Het komt my derhalve geenszins waarfchynlyk voor, dat onze Spinnen een doodlyk vergif in zich hebben; en even zo min kan ik gelooven, dat eene Padde, gevaltig ter plaatze van 't verblyf eener Spinne gekomen zynde, van deze zodanig gestoken en vergiftigd wordt, dat zy 'er door bezwyme en sterve, zo als veelen wel verhaalen en beweeren. Want ik zelve hebbe 'er de proef van genomen, met verscheiden Spinnen en allerhaude foorten van Padden; zo met de Spinnen aan te bitzen, om de Padden te kwerzen, als met die beiden in vryheid te zamen te laten; maar nooit kon ik bespeuren, dat 'er eene zo groote natuurlyke vyandschap tusschen deze beide Schepzelen heersche, als men gemeenlyk voorgeeft.

§. 7.

Intusschen heeft echter de voorzichtigheid veelen bedacht doen zyn op midde-
len tegen het zogenaamde vergif der Spinnen. En onder die genen, welken
men in zulk een geval nuttig en dienstig oordeelt, heeft men boven al veel op
met den bekenden *Spinnesteen*. De Heer WALLERIUS noemt dien Spinne-
steen, in zyne *Mineralogie*, pag. 440. *Astroitas*, en zegt, dat men die foort
van steenen Spinnefteenen noemt, om dat ze met hunne sterren, even als de
Spin-

Spinnen op de buik, vlakliggig zyn. Ook heeft hunne gestalte eenige overeenkomst met die der Spinnen, als 'er de kop en pooten afgetrokken zyn. Ze worden voorts ook *Arachnites* of *Arachneolibi* genoemd, en zyn werklyk Steenen. Eenvoudige Menschen gelooven nochtans, dat dezelve ontstaan, uit het opsluiten eener Kruis-Spinne die men zeven jaaren lang bewaart. Ik wil wel gelooven dat men, wanneer men eene groote Kruis-Spinne, een Wyfje zynde, die Eieren by zich heeft, opsluite, voor dat ze haare Eieren gelegd heeft, dat men daar uit een hard lichaam verkryge, wanneer zy van honger gestorven en verdroogd is; alsmede dat dit harde en verdroogde lichaam, het bortstuk en de pooten afgevallen zynde, wel naar een steen gelyke; maar 't is niet mooglyk dat 'er ooit een wezenlyke steen uit zoude ontstaan. Zo zal men menigmaal, wanneer de Spin haare Eieren gelegd heeft, benevens de doode en verdroogde Spinne, in haar verblyf, een met Eieren gevuld Spinzel, ja zelfs zomtyds louter leevende jonge Spinnen vinden; anders ook wel, als 'er Maaien van Muggen of ander ongedierte by komen, en alles weg geknaagd hebben, louter stof. Voor 't overige zal alles wat men hier van ook moge vinden, al ware het zelfs een steenachtig lichaam, tegen den steek der Scorpioenen, den beet der Spinnen, of de kwetzing van andere vergiftige Dieren, even zo min van nut zyn, als de zogenaamde Spinnesteen, die werklyk een Steen is.

Taf.
XXXV.

§. 8.

Doch laat ons wederkeeren tot de vangklaauwen; waarom trent aantemerkten staat, dat ze, in hunne natuurlyke grootte, van iemand, die ze niet alrede kent, met bloote oogen niet ligt bemerkt kunnen worden. 't Zyn intusschen echter deze klaauwen, met welken de Spin haaren buit, bestaande in Muggen of andere haar tot voedzel dienende Insecten, grypt en aan den mond brengt; waartoe dan de voelpooten ook het hunne toebrengen. De mond der Spinne is kort onder die vangklaauwen, en heeft twee met tedere tanden gewapende kevels, benevens eene lip; als in de 3^{de} Fig. van Tab. XXXVII. met Letter *d.* aangewezen wordt; en daar van bedient zich de Spin, om 'er de spyze, door de vangklaauwen aangebragt, mede te vermaalnen en uit te zuigen.

Taf.
XXXVII
Fig. 3.
Lett. d.

§. 9.

Niet verre van de kevels, hebben, ter wederzyde, de zogenaamde voelpooten hunne inleding*. Dezelve zyn in de 1^{ste} 2^{de} en 3^{te} Fig. van Tab. XXXV.

Cc 3

Taf.
XXXV.
Fig. 1.
2. 3.

* Ik hebbe te vooren reeds gezegd, dat ik deze leden, in plaats van voelpooten, liever hulp-pooten noeme, om reden van het gebruik dat zy 'er van maaken. *Rösel* zelve zegt §. 8. dat deze pooten den Spinnen ook van dienst zyn, om het Insect, dat zy met haare vangklaauwen gevangen hebben, aan den mond te brengen. Ook hebbe ik gezien, dat deze Kruis-Spinnen haaren roof zeer handig daarmede houden kunnen; en denzelven, onder het verteeren

en

voor aan den kop, tusschen het eerste paar der 8 groote pooten, duidelyk te zien; zo ook aan de 1^{ste} 2^{de} en 5^{de} Fig. van Tab. XXXVI. en in de 2^{de} Fig. van Tab. XXXVII. zyn zy met *aa*. getekend; doch in de 3^{de} Fig. dezer Tab. word, door de Letters *aa*. slechts het eerste en grootste deel derzelven aangewezen. Zy bestaan uit vier leden en één klaauw; gelyk in de 5^{de} Fig. van Tab. XXXIX. vertoond word; en zyn met hairen van onderscheiden dikte bezet, ook is deze klaauw binnenwaarts met tanden voorzien, zo als de 7^{de} Fig. by Letter *a*. aanwyft. Ik moet het als een ongeluk aanmerken, dat ik, ten tyde der ontleeding dezer Spinne, geen Mannetje kon bekomen: want dat heeft, volgens het gezegde van den Heer LESSER, in zyne *Insectotheologie*. I. Deel, 1. Boek, 8. Cap. §. 78. „aan de voelboornen (zo noemt hy onze voelpooten of sprieten,) „uiterlyk zekere knopen, welken aan de Wyfjes niet te vinden zyn, gelyk „ook LISTER aan de achtoogige Spinnen bescpeurd heeft.“ Ter dier plaats voegt de Heer LYONET, in zyne vertaaling dezer *Insectotheologie*, Tom. I. p. 184. de volgende Aanmerking. „Deze knopjes of knoopjes zyn merkwaardiger, „dan zy in den eersten opslag schynen; en veelligt zal men my niet gelooven, „wanneer ik zegge, dat ze de teeldeel en van 't Mannetje zyn; nochtans kan ik, „als meermaals ooggetuige daar van geweest zynde, verzekeren, dat zommige „soorten van Spinnen zich door middel van dezelve paaren. De Mannetjes „van dit geslacht zyn kleiner van lichaam dan de Wyfjes. Men moet lachen „wanneer men ziet, op hoedanig eene wyze zy het Minnenspel pleegen. De een „en de andere Spin hangt aan een draad, of zit op een Webbe; zy naderen „elkander zeer voorzichtig, en genoegzaam als met afgestaste schreden. Zy „strekken voorts de pooten uit, schudden de Webbe, of den draad, een weinig, „en raaken elkander met de voorpunten der pooten, als of ze schroomden el- „kander te naderen. Zo dra zy elkander met de pooten geraakt hebben, schrik- „ken ze veeltyds, vallen plotslyk naar beneden, en blyven zo een tyd lang aan „haaren draad hangen. Vervolgens, even als of ze van die ontseltenis bedaard „waren, klauteren zy weder opwaarts, en beginnen haar spel op nieuw. Na „dat ze zich dan wederzyds lang met een evengelyk mistroutwen aangeraakt heb- „ben, beginnen ze meer en meer te naderen, en als bekender te worden. Hier- „op raaken ze elkander ook meermaalen, en met meer vrymoedigheid aan; alle „vrees verdwyn; en na een allengs meer vertrouwender omgang of verkeer, „maakt eindelyk het tydstop, dat het Mannetje gereed is om ter zaake te komen. „Eens-

en uitzuigen, op alle zyden weten om te draaien. Ik zoude ze ook, wel teelpooten noemen; dewyl de Mannelyke Spinnen, van vooren, aan deze voelpooten, met de tot bevruchting noodige teel leden voorzien zyn; by aldien de geboortel eden der Wyfjes - Spinnen zich ook daar aan, en niet aan den buik der Wyfjes bevonden. Ik heb, in myne *Byvoegzelen* op Tab. XI. by de beschryving eener groote ruighairige Amerikaansche Spinne, (*Aranea Avicularia*, Linn. p. 1034. sp. 31. of den *Colibrie-Dooder*;) by E.E. en op Tab. XII. by Fig. 6 en 7. het Mannelyke teel lid reeds afgebeeld. Evenwel wist ik ter dier tyd nog niet, dat deze deelen de eigenlyke teel delen der Mannelyke Spinnen waren, hoewel ik toch eenig vermoeden hadde, of dezelve niet by de paaring hare nuttigheid hebben mogte.

KLEMMANN.

Fig. 1.



Fig. 2.

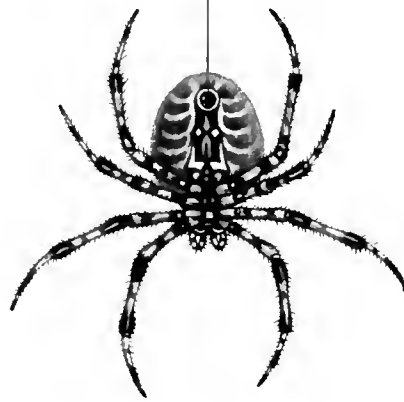


Fig. 3.

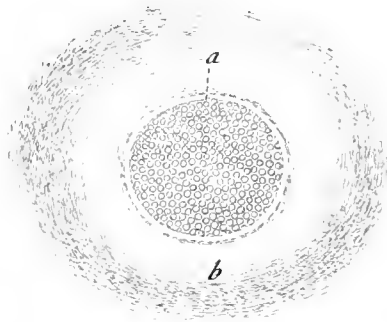
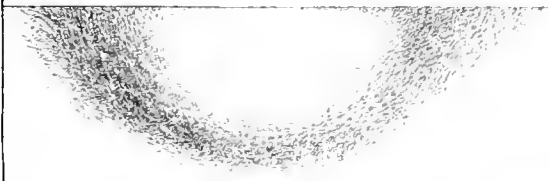


Fig. 4.

Fig. 5.



„Eensklaps opent zich één der beide knopjes, en trekt zich uit, als of het door ^{TAB.} een veêr uitgedreeven wierd. Alsdan ziet men enkel een wit lichaam; de ^{XXXVI.} voelpoot buigt zich al slingerende, voegt zich onder aan 't lyf van 't Wyfje, iets onder het borststuk, en volbrengt aldus het werk, waar toe het van de natuur geschikt is. Byaldien het nu niet bekend was, dat de Spinnen elkander van natuur haaten en dooden, als zy elkander ontmoeten, behalve alleen wanneer zy paaren willen, zou men haar zeldzaam Minnespel niet zonder verwondering kunnen aanzien; doch wanneer men den grond van haar bedryf weet, kan ons zulks niet vreemd voorkomen; en men moet zich alleen verwonderen, over de voorzichtigheid en behoedzaamheid, om zich niet blindlings aan eene drift over te geeven, die haar, door al te groote voorbaarheid, nadeelig zou kunnen zyn. Dit kan den Leezer en Liefhebber tot eene waarfchouwing dienen.“

§. 10.

De Leezer kan zich ligt verbeelden, dat ik, deze Aanmerking gelezen hebbende, zeer nieuwsgierig was, om de zaak zelve, of naamlyk in de voelpooten van 't Mannetje de Teeldeelen zyn, naauwkeurig te onderzoeken; alsmede hoe hartlyk ik het my beklaagde, dat ik geen Mannetje deelachtig kon worden. Want het gene ik op *Tab. XXXV. Fig. 3.* vertoond, en in de 4^{de} *Fig.* met *c.* ^{TAB. XXXV.} aangewezen hebbe, hadde ik, voor dat my de gemelde omstandigheden der ^{Fig. 3. en 4.} voelpooten nog bekend waren, reets afgebeeld; doch door de gemelde 4^{de} *Fig.* alwaar de Letter *d.* het Wyfje aanduidt, hebbe ik de paaring onzer Spinne eenigermaate onder 't oog gebragt*; waarmede het voor 't overige zo toegaat, als de Heer LYONET beschreeven heeft. Voorts stemme ik zyn gevoelen, betreffende de Teelieden der Spinnen, des te eerder toe, vermits ik vinde, dat ook de Heer CLERCK in zyne beschryving der Zweedsche Spinnen, *p. 9. §. 22.* 'er op zodanig eene wyze gewag van maakt, zeggende: „de Armen (dus noemt hy de voelpooten) der Spinnen zyn merkwaardig, als dienende niet alleen, ter onderscheidinge van 't geslacht, maar ook der foorten. De Mannetjes, hebben twee teeldeelen, in ieder arm een; en daarom is het einde der armen ver-

- Nadien de paaring der Spinnen, zo als de Heer Clerck zeer wel aanmerkt, dat ik insgelyks waargenomen hebbe, met omgekeerde lichaamen geschiedt; zo kan ik niet voorby te zeggen, dat de Heer Rüfel die zelf haare paaring niet gezien heeft, de beschryving, welke anderen daar van gemaakt hebben, niet recht moet begrepen hebben. Anders zoude hy haare paaring op *Tab. XXXV. Fig. 4.* zo niet voorgesteld hebben, als of beide de Spinnen, by de paaring, de onderste vlakke van haar achterlyf te zamen bragten. Want het Mannetje bedekt wel, met de onderzyde van zyn voorste lichaam, de onderzyde van de borst van het Wyfje; maar zo, dat het achterlyf van het Mannetje over de borst en het hoofd van het Wyfje heen komt, maar deszelfs kop, met de voelhoornen, waar aan de teelieden zitten, komt voor aan het dikke achterlyf van het Wyfje, alwaar het geboortelid zyne plaats heeft. Hoe het nu met de paaring zelve recht toegaat, en welke merkwaardigheden ik daarby nog waargenomen hebbe, de melding hier van zal ik, tot de voortzetting myner *Byvoegzelen*, befpaaren.

TAB. „verschillende van gedaante, als in de beschryving der soorten getoond zal wor-
 XXXVII „den. By de Wyfjes zyn die armen recht af als een ronde stok.“ En *pag. 64.*
 beschryft hy de paaring van die soort van Spinnen, welken hy *Montanus* noemt,
 op deze manier. „Zy paarden zich omgekeerd, nademaal de eene haar achterste
 „zodanig aan de borst van de andere plaatste, dat het Mannetje zeer gemaklyk
 „en bekwaamlyk de ondervlakte des buiks van 't Wyfje met zyne armen berei-
 „ken konde. Uit eene kleine opening van den buik kwam een teder, witachtig
 „pypje, ter lengte van omtrent eene linie, te voorschyn, 't welk het Mannetje
 „met zyne teelleden, die in de armen zitten, doch toen bloot waren, beurts-
 „wyze en dikwyls, met veel voorzichtigheid, omvatte, ook teder drukte, be-
 „voelde en uitzoog. Dit Minnefpiel duurde niet lang, of zy hielden eene ver-
 „poozing. Binnen een uur, zomtyds wat eer, en zomtyds wat laater, begon-
 „nen zy 't zelve weder; wanneer zy telkens minder beschroomd, en geschikter
 „scheenen voorttevaaren. Eindelyk scheiden zy, zonder eenig teken van vrees
 „te laten blyken, van elkander.“ By deze gelegenheid moet ik 'er nog by-
 voegen, dat de Wyfjes altoos dikker van buik zyn dan de Mannetjes; en dat
 dezen daarentegen weder een breeder borststuk hebben: alsmede dat 'er veel
 minder Mannetjes zyn dan Wyfjes; 't welk de oorzaak is, dat men de eersten
 ook minder aan konne treffen. Voorts staat my van de voelpooten nog te mel-
 den, dat ze, behalve tot de paaring, waartoe het Mannetje dezelve noodig
 heeft, ook nog tot andere verrichtingen moeten dienen, vermits 'er de Wyfjes
 zo wel als de Mannetjes mede voorzien zyn. Buiten andere gebruiken, welken
 veelerlei zouden kunnen weezen, bedienen ze zich altans van deze voelpooten,
 om 'er haaren roof naar believen mede te draaien en te wenden.

§. II.

Op de beschouwing der voelpooten zullen wy nu voorts laten volgen, die
 der acht pooten, aan de borststukken, welker eerste leden wy in de 2^{de} en 3^{de}
 TAB. *Fig. van Tab. XXXVII.* voor ons hebben, en by *Fig. 2.* met *ddddddddd.*
 XXXVII en in de 3^{de} *Fig.* met *bbbbbbbbb.* getekend zyn. Ieder poot bestaat, met het
 Fig. 2. eerste deel, uit zes leden, en het laatste lid heeft drie klauwen; gelyk in de
 en 3. 6^{de} *Fig. van Tab. XXXIX.* te zien is; alwaar ik één derzelven by vergrooting
 d d d d d d afgebeeld hebbe. De zes leden zyn met *a. b. c. d. e. f.* en de drie klauwen
 en met *g.* getekend. Dan dewyl dezelve in de 6^{de} *Fig.* niet duidelyk genoeg te
 b b b b b b b b erkennen zyn, zo hebbe ik ze in de 8^{de} *Fig.* vry meer vergroot onder 't oog
 TAB. gebragt; alwaar men by *a. b.* twee derzelven, in deze ligging, eenigzins loot-
 XXXIX. recht nederwaarts, ziet, en tevens bespeuren kan, dat ze inwendig met tanden
 Fig. 6. voorzien zyn: doch de derde, door *c.* aangewezen, heeft geene tanden, en
 Lett. a. b. staat eenigermate horizontaal. De Heer LEEUWENHOEK heeft ze in zyn
 a. d. e. f. bovengenoemde Werk insgelyks afgebeeld. Maar ik hebbe 'er, behalve dezen,
 en g. nog een paar ontdekt, van welken de eene in onze *Fig.* met *d.* aangewezen
 Fig. 8. wordt; echter moete ik 'er by zeggen, dat ze helderer van kleur dan de anderen,
 Lett. a. en
 b. c.
 Lett. d.

TOM. IV. Tab. XXXVII.

Fig. 1.

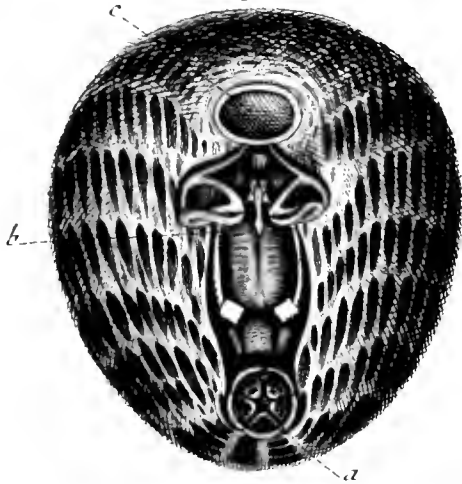


Fig. 2.

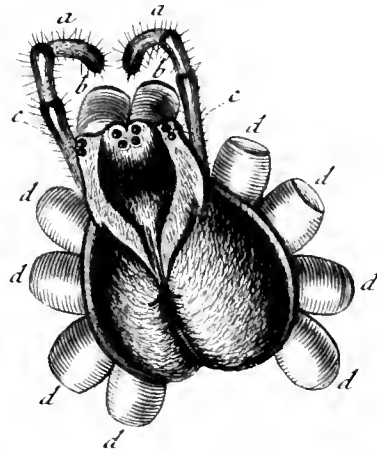


Fig. 3.

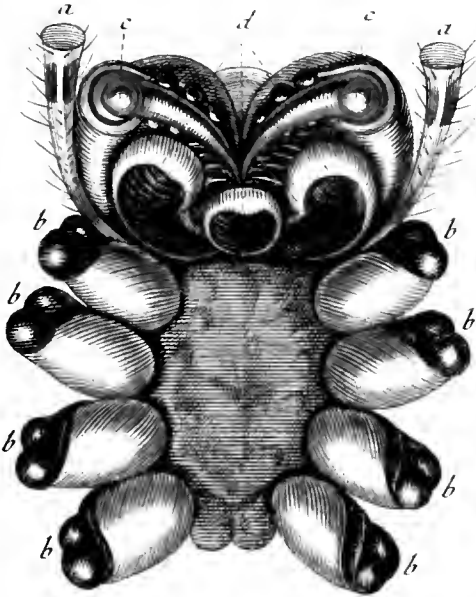
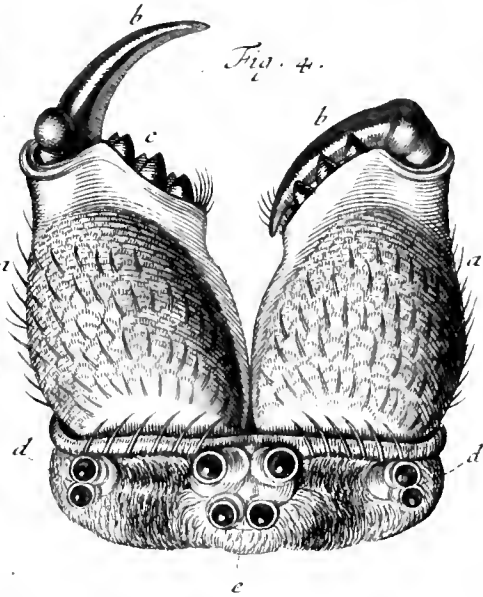
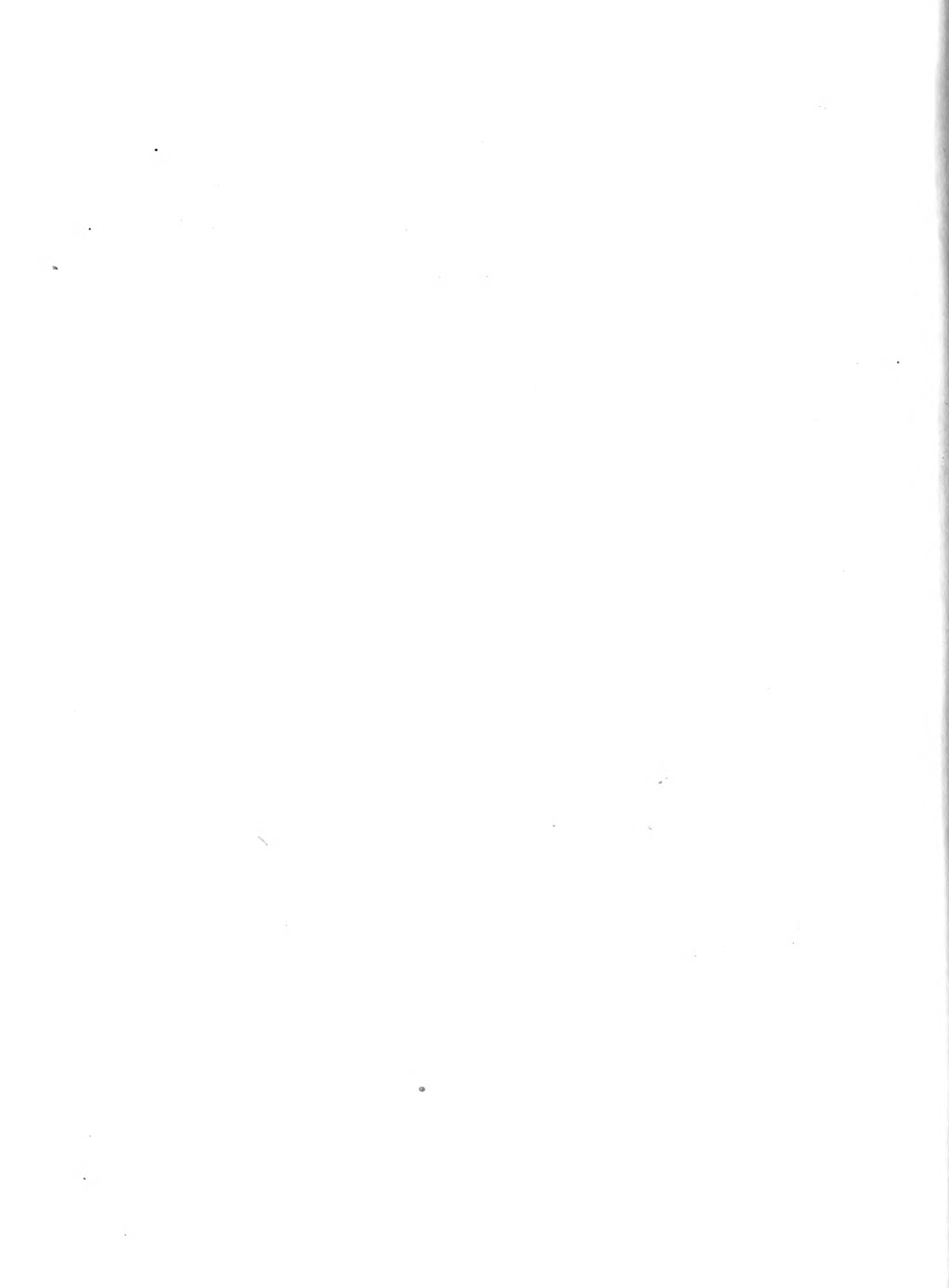


Fig. 4.



A. G. Röhl a R. fac. et exc.



en niet zo hard van zelfstandigheid schynen te zyn. Byaldien men dezen voor borstels of doornen houden wille, waarvan 'er veelen onder de haren aan de pooten der Spinnen gevonden worden, zo hebbe ik 'er niets tegen inbrengen; dan dat ik 'er onder de haren geene gezien hebbe, welken op die wyze gevormd waren als deze zogenoemde borstels. Wat het gebruik dezer klauwen en borstels betreft, ze dienen, myns oordeels, niet weinig daartoe, dat de Spin eene zo bekwaame Koordedanferin vertoonen, of zo gemaklyk over haar spinzel loopen kan. Doch dat ze wyders ook tusschen de beide tandige of rakkige klauwen een klomp van vochtigen zwam hebben, zo als de Heer HOMBERG in zyne *Memoires de l'Academ. R. de Sciences* 1707. voorgeeft, hebbe ik niet kunnen ontdekken. “Deze klomp of vochtige zwam, die ook aan 't einde der „Muggepooten gevonden wordt, dient, “ (volgens zyn gevoelen,) “den „eenen zo wel als den anderen, daar toe; dat ze, met in de hoogte uitgestrekte „pooten, op een glas of gepolyft lichaam, als op een Spiegel, kunnen loopen; „vermits deze zwammen een kleverig sap uitlaaten, door middel van 't welke „zy zich vasthouden†. Dit sap“ (zegt hy verder,) “verdroogt met den ouderdom zo wel by de Spinnen als by de Muggen; weshalve zy dan niet lang „meer aan een spiegelglas hangende kunnen loopen;“ en hierom kan ook eene oude Spin of Mugge, in een diep porcelein vaatwerk gevallen zynde, 'er niet weder uitkomen, maar moet 'er in uithongeren en sterven*.

TAB.
XXXVII

§. 12.

Dus ver van het borststuk, aan 't welk de pooten zitten; laat ons nu voortgaan ter beschouwinge van den buik, of het achterdeel der Spinne, dat in de Fig. van Tab. XXXVII. by vergrooting afgebeeld is. Van deszelfs boven vlakke hebben wy voorheen reets gesproken, derhalve zullen wy thans alleen *Van de Deel 1ste Stuk.*

TAB.
XXXVII
F. I.

D d

* Of dit voorgeeven van den Heer Homberg grond hebbe, en of zulks den Spinnen het vermogen gevee, van op een gepolyft lichaam in de hoogte op te kunnen loopen, dan of dit vermogen uit eene andere eigenschap voortkome, dat zal ik in myne *Byvoegzelen* nader zoeken op te helderen. Thans hebbe ik, nopens deze pooten, slechts nog in 't voorbygaan op te merken, dat de Heer Martin Lister eens, aan zekere Hoek-Spin waargenomen heeft dat de linkerpoot van de twee voortten veel korter, en dunner, dan de rechter was. Ik vermoede dat de Spin, door een teet van een ander Insect, of door eenig ander toeval haar aangehooren linkerpoot verloor en zal hebben; en dat haar, door eene wezenlyke kracht van hervoorttelling, zo als by de kreeften, en eenige andere soorten van Insecten geschiedt, in plaats van de verloorne, een nieuwe poot aangegroeid zal zyn. En waarichynlyk was deze poot, toen de Heer Lister zyne waarneming deed, nog niet tot die volkomenheid als de rechter poot aangegroeid.

KLEEMANN.

† Of dit door de opdrooging van den vochtigen Zwam, of door ouderdom, of door eenig ander toeval geschiedt, is my onbekend; maar ik hebbe meermalen eene Spinne in eene Porceleinen kom doodgevonden; zelfs ook wel nog zittende op hare Webbe: doch in dit laatste geval kan ze door eene andere doodgebeeten zyn.

D. VERTAALER.

TAB. XXXVII. van de onderste gewaagen, die wy in de gemelde *Fig.* voor ons hebben. Hier zien wy by Letter *a.* eene opening, welke de eigenlyke plaats is, alwaar het voorlyf of borststuk, door middel van een teder en naauw kanaal, dat hier afgefneden is, aan het achterlyf vast zit. Onder deze opening is een byzonder teder en langachtig deel, Letter *b.*, 't welk ik op *Tab.* XXXVIII. in de 1ste *Fig.* van ter zyde, en in de 3de *Fig.* van vóoren te zien, afgebeeld hebbe. Dit deel, van ter zyde beschouwd, vertoont een haak, en is by *b.* aan 't lyf der Spinne vast gegroeid; doch aan 't einde is het voorwaarts gekromd, en als een Lepel uitgehooild. De Heer LEEUWENHOEK vergelykt dit deel by een haak, waarmede zommige lieden de kousen aan de andere kleederen, of ook wel aan den zogenaamden Keushouder vasthechten. Schoon hy 'er de nuttigheid, of het gebruik niet van weete te zeggen, gíft hy echter, dat hetzelfde, aangezien het recht tegen over de opening staat, waaruit de Eieren voortkomen, veelligt dienen moet, om de Eieren te bestieren en in orde te schikken. De Heer FRISCH, die het ook aan de roodachtig-geele Kruisspinne ontdekt heeft, houdt het voor 't Manlyk teellid. „Ik vond hier“ (zegt hy in zyn Zevende Deel, *p.* 7.) „het *Membrum genitale*, 't welk by andere Insecten achter aan den *podex* is, „integendeel voor aan den buik uitsteeken, benevens het *scrotum* &c.“ Dan hierin dwaalt hy; gemerkt ook deze deelen aan de Wyljes gevonden worden; en wel ter plaatse van den uitgang der Eieren. „Ik hebbe,“ (dus schryft 'er de Heer LEEUWENHOEK van: „eene Spinne de laatste 7 of 8 Eieren zien „leggen; en deze kwamen, niet uit het achterste deel van den buik of 't lyf, „gelyk het by alle andere kleine Dieren geschiedt, maar van onderen uit het „voorst de deel van 't zelve, niet verre van de achterste pooten, alwaar een klein „haakje staat enz. — Dit haakje slak gedeeltelyk over de opening heen, daar „de Eieren uitkomen; en ik hield my verzekerd, dat aldaar ook de Drek der „Spinne zyn uitgang moest hebben. Om my hier van echter des te meer te verzekeren, nam ik verscheiden myner opgeslooten Spinnen, keerde dezelve op „den rugge, en drukte zagtkens op den buik; dit doende vertoonde zich de „gemelde opening niet alleen duidelyker dan voorheen, maar, door eene „iets sterker drukking, wierden 'er ook verscheiden Eieren uitgedreeven; doch „uit het achterdeel kwam niet de minste vochtigheid te voorschyn“. Het geen ik hier van den Heer LEEUWENHOEK aanhaale, hebbe ik ook zelve onderzocht, doch de zaak viel in alles zo niet uit. Toen ik begon te drukken, kwam 'er eerst by den Wrat der Spinne, die op *Tab.* XXXVII. *Fig.* 1. by *a.* te zien is, de Drek uit; vervolgens iets harder drukkende, verscheenen de Eieren, komende uit een dwarsstreep, die onder den kleinen haak lag. Niet meer drukkende, en de Eieren uit het kleverig vocht, waarmede zy omringd waren, weggenomen habbende, zag ik, dat 'er niets, door 't harder drukken, zo als ik vreesde, gel wist was; maar dat de spleet zich weder toefloor. Toen ik 'er, door middel van een klein pypje, lucht in blies, zwol de gantsche buik op; zy bleef ook opgeblaazen; en als ik 'er de lucht weder uit wilde hebben, moest ik op nieuw drukken, wanneer zy uit denzelfden dwarsstreep, waardoor zy 'er in-

ingekomen was, weder uitging. Dat nu ook daar ter plaatze het Vrouwlyke ^{TAB. XXXVII}geboortelid zy, is ten hoogste waarfchynlyk; vermits alle Dieren zich daar door van haare Vrucht ontfloffen. Hoewel ik nu dit met eigen oogen niet gezien hebbe, geloove ik nochtans den Heer CLERCK, wanneer hy in zyn boven aangehaalde Werk van de Zweedfche Spinnen zegt: dat het Wyfjes geboortelid, ten tyde der Paaringe, aan 't onderlyf naar vooren, duidelyk te zien is; en dat het aldaar als een witachtig pypje uitfteekt, het welk naauwlyks de lengte van eene linie heeft. Wat wyders den bovengemelden daar over zittenden haak betreft, van deszelfs nut weete ik, alzo min als de Heer LEEUWENHOEK, niets te melden. Doch, in ftede van met hem te giffen, dat dezelve dienen zou om de Eieren te plaatzen en te fchikken, ben ik veel eer van gevoelen, dat die haak der Spinne in 't ftilzitten van dienft zy. Het achterlyf der Spinne is veel grooter, en bygevolg vry wat zwaarer, dan 't voorlyf; het moet haar derhalve, wanneer ze ergens in haare Webbe een tyd lang, met den kop om hoog, wil blyven hangen, wegens deszelfs zwaarte, eindelyk noodwendig tot een laft worden; en dezen laft zou zy grootlyks kunnen verligten, wanneer ze den genoemden haak, ter onderfteuning van 't lyf, op een draad konde valt zetten.

§. 13.

Voor 't overige is, onder de uitwendige deelen der Spinne, bovenal merkwaardig de spinzel-wrat, waaruit zy haare draaden voortbrengt. Deze zit ter plaatze, alwaar de buik in een ftomp punt eindigt, en is in de 1^{ste} Fig. van ^{TAB. XXXVII}Tab. XXXVII. by a. te zien. LEEUWENHOEK zegt, „deze spinzel-wrat beftaat uit vyf on- ^{Fig 1. a.}derscheiden deelen, die allen in één punt of fpits te zamen loopen, en aan „elkander fluiten; doch uit het naar boven in 't midden liggende deel komt „geen draad“. Dan de Heer FRISCH maakt 'er zes deelen van, welken hy *Dietchen* of *Zizen*, dat is *Wratjes* of *Tepeltjes* noemt, en indiervoege verbeeldt, als of 'er vier derwyze ftaan, dat ze een vierkant uitmaaken; tuffchen welken het vyfde in 't midden ftaat, en achter aan de zesde, in deze orde :::

„Het middelste dezer *Dietchen*, zegt hy, is onder de vier anderen het kortfte, „en de eigenlyke of rechte spinnen-pyp, waaruit de draad voortkomt; de vier, „daar omheen ftande, zyn gefchikt om den draad te beftieren, het zy ter linker- „of ter rechter zyde, en om denzelven ergens aan te hechten of om te wikkelen. „— Achter deze vyf Spinnen-wratjes is 'er nog één, 't welk eene beitelvor- „mige opening of spleet heeft, de *anus*, of her drekgar, en korter dan de anderen „is, enz.“ De Heer HOMBERG zegt: * „Dat 'er aan 't achterfte van alle „Spinnen vier kleine *Musculeuze* *Wratjes* ftaan, die van onderen breed, en „van boven fpits zyn; tuffchen welken een lymig fap uitgaat; waaruit de draa- „den geformeerd worden, van welken zy haar Weefzel en Netten maaken.“

D d 2

De

* Zie *Memoires de l'Acad. Roy. des Sciences* 1707. pag. 242. volgens de Hollandfche Uitgave.

TAB. De Heer de REAUMUR, weder, gewaagt van zes deelen aan dezen Spinnen-
XXXVII wrat: want hy schryft in de *Memorien* van de *Academie* der Weetenſchappen
 van 't jaar 1710. *pag.* 523. aldus. “De Spinnen, waarvan hier geſproken
 „wordt, hebben zes wratjes of tepeltjes; van welken 'er vier zeer zichtbaar,
 „doch de andere twee niet zo duidelyk te zien zyn; en men zal ze, zonder be-
 „hulp van een Vergrootglas, niet ligt ontdekken”; en in de *Memorien* van 't
 jaar 1713. zegt hy inſgelyks, *pag.* 283. “Kort aan 't achtereinde der Spinnen
 „zitten zes wratjes“. Uit deze aangehaalde plaatzen blykt nu zonneklaar, dat
 de gevoelens, raakende dezen Spinnen-wrat, zeer verſchillende zyn; en dat 'er
 niemand, met het gene ik 'er van ontdekt en beſchreeven hebbe, meer overeen-
 komt, dan de Heer LEEUWENHOEK. Hy zegt naamlyk, dat deze Spinnen-
 wrat uit vyf onderſcheiden deelen beſtaat; en ik hebbe 'er ook zo veele aan

TAB.
XXXVII
Fig. 1.

waargenomen, gelyk ze in de voorgemelde 1^{ſte} *Fig.* van *Tab.* XXXVII. dui-
 delyk in 't oog vallen. Zy liggen ordenlyker wyze zodanig te zamen geſlooten
 aan elkander, dat ze eene ſoort van Kegel formeeren; welks grondvlakte een
 veel langer middellyn heeft, dan eene loodrechte lyn van de ſpitzen dezer Ke-
 gels, op de grondvlakte gelooopen, hebben zou. Wanneer men den buik der
 Spinne drukt, gaan deze vyf deelen uit elkander; en dan verſchynen tuſſchen
 dezelve twee, byna hartvormige, wratachtige deeltjes, benevens twee langk-
 werpige, en als eene *f.* gekromde deelen. Dit alles is in de 6^{de} *Fig.* van *Tab.*

TAB.
XXXVIII.
Fig. 6.

Let. a. te zien; welke den Spinnen-wrat voorſtelt, zoo als die zig vertoont,
b. c. d. e. wanneer de buik der Spinne iets harder gedrukt wordt. De vyf deelen zyn
 met de Letteren *a b c. d. e.* getekend. Ze zyn van buiten met veele hairen

Fig. 4. en borſtels bezet, en binnenwaarts ontdekt men veele punten op dezelve. Uit
 deze punten nu komen, als de Spin draaden wil maaken, zodanige ſpinzel-
 pypjes voort, als 'er in de 4^{de} *Fig.* van de laatſtgenoemde *Tab.* afgebeeld ſtaan.

Fig. 6. Twee deelen van dezen Spinnen-wrat, naamlyk *b* en *d.* in *Fig. 6.* zyn aan
Let. b. hun einde met een haak voorzien, waar van ik echter het nut niet weete aan te
m d. wyzen; en de achterſte *c.* heeft een gaatje, 't welk de opening van den Aars-
Let. c. darm, of de uitgang van den drek is. De hartvormige lichaamen en de als
 eene *f.* gekromde deelen zyn van de anderen, door eene roodachtigbruine ko-

Fig. 7. leur, geheel onderſcheiden. De 7^{de} *Fig.* van gemelde *Tab.* vertoont ons dien

zelfden Spinnen-wrat, doch meer geſlooten; nademaal haare vyf deelen *a. b.*
Let. a. *b. c. d. e. f.* hier ſlegts eenigzins van elkander ſtaan; inwoege dat het ééne rood-

bruine lichaam tuſſchen dezelve te zien zy; terwyl het ander, 't welk in de
 6^{de} *Fig.* tuſſchen de twee deelen *a.* en *e.* ſtaat, zich hier by *f.* vertoont; het
 ziet 'er nu zo roodbruin niet uit, doordien het, eenigzins ingetoogen zynde,
 zyne buitenſte vlakte vertoont. De Heer LEEUWENHOEK, van dezen Spin-
 nen-wrat ſprekende, zegt, dat 'er “uit het naar boven in 't midden liggende
 „deel geen draad komt, maar wel uit de vier anderen; en dat, als deze van
 „elkander afgezonderd worden, men tuſſchen dezelve in 't midden vier andere
 „kleine werktuiglyke deelen ziet, waaruit inſgelyks veele tedere draaden voort-
 „komen“. Of hy nu daar door de vier van my aangetoondé roodbruine deelen
 ver-

Fig. 1.

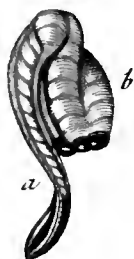


Fig. 2.



Fig. 3.

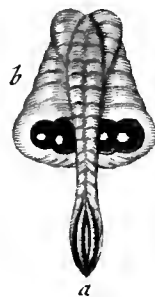


Fig. 4.



Fig. 5.

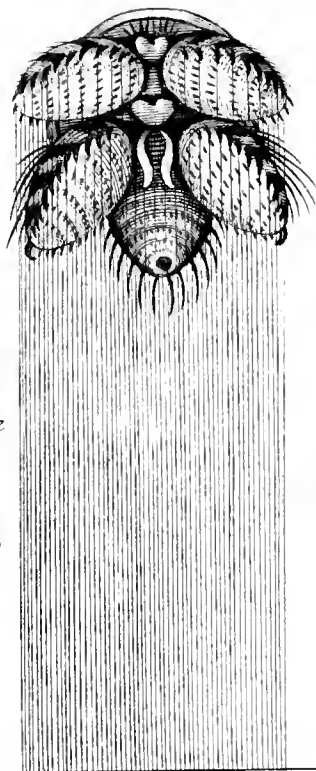


Fig. 6.

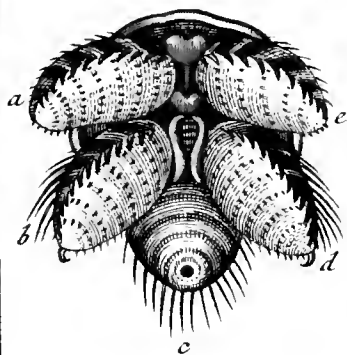
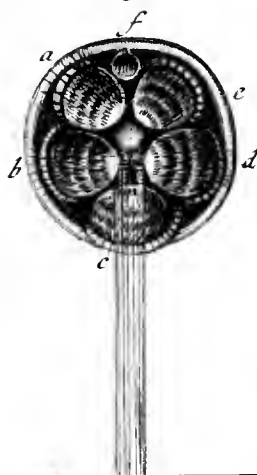


Fig. 7.



verstaat, kan ik niet zeggen; aangezien hy 'er ons geene Afbeelding van gegeven heeft. Ook wille ik niet tegenspreken, dat deze deelen mede draaden uitgeeven; schoon ik zelve zulks nooit waargenomen hebbe. Maar dat de Spin uit de vier groote deelen eene menigte van draaden kan dryven, hebbe ik meer dan eens gezien; en al wie daar van overtuigd wil zyn, behoeft slechts eene recht groote Kruis-Spinne, aan een stengel of takje kruipende, wat sterk te beweegen, zo dat ze van boven neder vallen moete; en als dan zal hy bescpueren, dat de Spin uit schrik, of mogelyk uit voorzichtigheid, om geen schade te lyden, een gantsch Zeel van draaden, om zo te spreken, maakt; gelyk ik in de 5^{de} Fig. van Tab. XXXVIII. afgebeeld hebbe*.

TAB.
XXXVIII.

TAB.
XXXVIII.
Fig. 5.

§. 14.

De oorzaak nu, waar door de Spin op eenmaal een zo uitgebreid spinzel kan maaken, is te zoeken in de veelvuldige spinzel-pypjes, waar mede de vyf deelen van den spinnen-wrat, als boven gezegd is, vervuld zyn. 'Er kan dus, uit ieder deel, een ontelbaar getal van draaden voortkomen, wanneer de Spin dezelve noodig heeft; en ze kan hier in naar believen te werk gaan, met nu maar één, dan meer draaden te spinnen. Gelyk zy zich, in tyd van nood, van alle de draaden, die ze uitdryven kan, op eenmaal weet te bedienen, zo kan ze ook weder in tegendeel in eens maar zo veele draaden uitlaaten, als ze behoeft. Dit is niet beter na te gaan, dan, wanneer men eene in een Glas opgeslooten Spinne, die een tyd lang honger geleden heeft, eene Mugge toewerpt. Zo dra de Spin dezelve in 't oog krygt, loopt zy 'er op toe; grypt ze; en, om haar de verweering te beletten, onspint zy dezelve; sluitende de Mug, als 't ware, in de boeijens. Wanneer men dit verscheiden reizen achtervolgt, en 'er wel oplet, zal men duidelyk zien, dat, naar maate de Mug groot of klein zy, de Spin zich ook van meer of minder draaden tot deze boeijens bedient.

Dd 3

§. 15. Tot

* Men is in de ontdekking der openingen, uit welken de Spinnen haaren draad trekken, zo ver gekomen, dat men beweere, dat 'er in ieder tepel van den Spinnenwrat by de duizend waargenomen zyn. By aldien men nu wil dat 'er in een Spinnenwrat, in stede van vyf, wel zes tepels of deelen gevonden worden, die met zulke Spinopeningen voorzien zyn; zo zal men ook gereedlyk willen aanneemen, dat ieder van deze zes tepels 1000 openingen heeft, waar door de Spin haaren draad trekken kan. Is dit nu geen tegenspraak meer onderworpen, dan volgt 'er uit, dat de dikste draad van zulk eene Spin uit 6000 dunne draaden bestaan moet. En nademaal 100 van de fynste Spinnedraaden de dikte der middellinie van een baardhair nog niet haalen kunnen, zo moeten 10000 zulke draaden, als zy rond zyn, eerst de dikte van een baardhair hebben. Vergelykt men nu den draad van eene jonge Spin, die eerst aanvangt te spinnen, tegen de draaden van eene volwassene, zo staan alleen 400 van deze draaden, in dikte gelyk aan drie enkelde draaden van eene volwassene Spin. En zyn dus de draaden eener jonge Spinne 400 maal kleiner dan die eener geheel volwassene, dan zyn vier millioenen draaden van jonge Spinnen nog zo dik niet, als een baardhair is. Zie *Leeuwenboek* Contin. Arcan. detect pag. 320. *sqq.* insgelyks *Philos. Transact.* Num. 272, en *Baker* 't Microscop gemaakt. l. 212.

§. 15.

TAB. **XXXVIII.** Tot dus verre de uitwendige deelen der Spinne beschouwd hebbende, was ik zeer begeerig, om insgelyks haare inwendige gesteltenis te onderzoeken; inzonderheid dewyl de nieuwsgierigheid my porde, om te weten, in welk een gedeelte van 't lyf het sap, of de vochtigheid, schuilt, waar uit de draaden eigenlyk bestaan. Doch myne eerste proeve deed byna myne hoop verdwynen, dat dit onderzoek gelukken zou. In het Borststuk, in 't welke waarfschynlyk de Maag der Spinne huisvest, hebbe ik ondanks alle aangewende pooging, niets kunnen vinden; en als ik het achterlyf opende, ontdekte ik aanvangklyk niet anders dan Eieren; overmits ik tot myne onderzoeking niet anders dan Wyfjes gebruiken kon; als zynde nooit een Mannetje magtig geworden. Deze Eieren waren omgeeven met een slym; by de opening van 't lyf, drongen zy terftond gedeeltelyk uit de opening, maar gedeeltelyk bleeven ze aan de inwendige vlakke vast zitten; en deze laatste kon ik, uit hoofde van het slym, waar door ze vast gehouden wierden, niet los maaken, zonder andere deelen te kwetzen of te scheuren. Ondertusschen maakte deze wederwaardigheid my echter niet moedeloos; myne nieuwsgierigheid drong my, om te beproeven, of ik niet beter in myn voorneemen slaagen zou, wanneer ik de Spin, vóór de opening, in ziedend water wierpe. Zulks zou, naar myne gedachten, de deelen mogelyk harder maaken, en my gelegenheid geeven, om ze beter te kunnen onderscheiden. De eerste proefneeming mislukte; toen ik de Spin in 't ziedend water geworpen, en ze een weinig te lang daarin gelaaten had, was ze bedorven. Hier op nam ik eene andere; ik wierp dezelve, na dat ik het water van 't vuur afgenomen had, toen het bygevolg niet meer kookte, in 't water, en nam ze 'er spoedig weder uit. Hier door nu won ik zo veel, dat de Eieren, by 't openen der Spinne, 'er niet terftond uitvielen, maar zo vast aan elkander zaten, dat ik 'er de huid of schille des achterlyfs van afzonderen konde. Toen hadden de Eieren, te zamen gepakt, het aanzien van onze 1^{ste} Fig. op *Tab. XXXIX*; door 't midden van dezelve loopt hier een gootje of kanaal, dat niet anders dan de Aarsdarm is. Daarop nam ik ze uit de nog overige deelen van 't achterlyf; in welken zy lagen: en toen vertoonde zich het achterlyf in de gedaante van de 2^{de} Fig. welke ik in de 4^{de} Fig. by vergrooting afgebeeld hebbe. In deze 4^{de} Fig. zien wy het achterlyf der Spinne op zodanig eene wyze geopend, dat het bovendeele der schale, in 't midden, by Letter *a.* geheel gelaaten, en 't overige ter zyden alleen weggenomen zy. Men ontdekt in deze Afbeelding, behalve de deelen, die de 2^{de} Fig. vertoont, vooraan, alwaar het Borststuk aan 't lyf vast zit, bovenwaarts, eene soort van middelschot, Letter *b.* Nu zullen wy de deelen, die, volgens deze 4^{de} Fig. op de ondervlakte liggen, wat nader beschouwen.

§. 16.

TAB. **XXXIX.** In deze Fig. zien wy den Aars- of Endeldarm *a. b.* welke in de 1^{ste} Fig. dezer *Tab.* over de Eieren heen ligt; en die, gelyk wy op *Tab. XXXVIII.*
Fig. 4.
Lett. a. b. Fig.

Fig. 1.

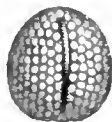


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

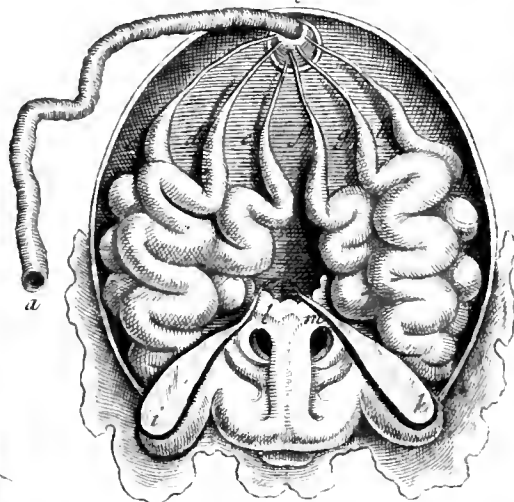


Fig. 5.

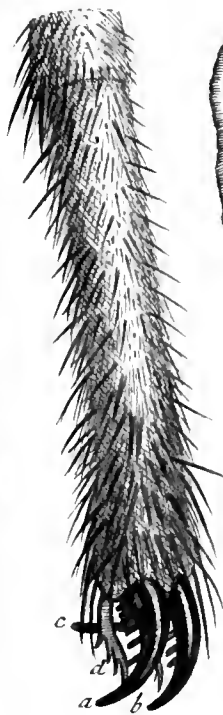


Fig. 7.



Fig. 5.

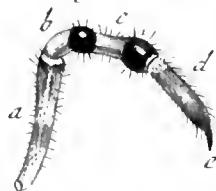


Fig. 6.

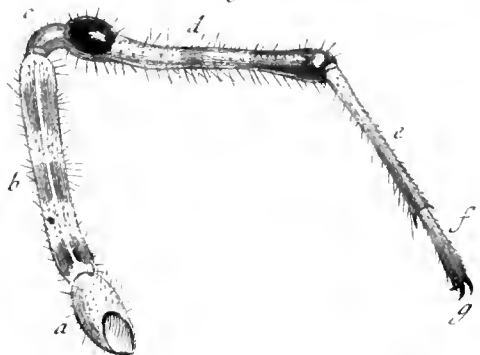


Fig. 6. Letter *c.* aangetoond hebben, in 't achterste deel van den Spinnen-wrat ^{TAB.} eindigt. De zes deelen, hier met *c. d. e. f. g. h.* getekend, gelyken niet ^{XXXIX.} kwalik naar zo veele Darmen, en zyn hier eenigzins van elkander verwyderd; want anders liggen ze nader by een, zo als de ^{Lett. c. d.} 2^{de} *Fig.* aanwyft. Men ziet 'er ^{e. f. g. h.} aan ieder zyde drie; van boven, daar ze tot aan het Borststuk reiken, zyn ze dik; vervolgens maaken ze verscheiden kronkels of bochten, en blyven genoegzaam even dik, tot aan den laaften bocht; alwaar ze allengskens dunner worden; tot dat ze eindelyk met een zeer dunnen en fynen draad, die naauwlyks zichtbaar is, tot in den Spinnen-wrat uitloopen. Zy vervatten in zich eene gomachtige of kleverige vochtigheid; welke, wanneer de Spin in heet water gelegen heeft, geeler is, dan anders. Behalve deze zes darmvormige vaten, ziet men boven aan, tegen het Borststuk, nog twee andere bewaarplaatzen, *i. k.*; ^{Lett. i. k.} welken ik, in de frisch geopende Spinnen, zomtyds als doorzichtige blaadjes gezien, doch altoos onder de Eieren verlooren hebbe. Maar in de Spinnen, die in 't heet water gelegen hadden, hebbe ik ze in dien stand gevonden, zo als ze hier liggen; doch derzelver spitze einde wierd zo teder, dat ik niet zien konde, of het in de darmvormige vaten, dan in den Spinnen-wrat uitliep; en de daar inzittende taaie stoffe was niet meer zo doorzichtig, maar geelachtig. Wyders ontdekt men, tusschen beide deze blaasjes, ook nog by *l. m.* twee ope- ^{Lett. l. m.} ningen, door welken de Eieren, wanneer de Spin leggen wil, waarschijnlijk uitgedreeven worden. Toen ik deze bewaarplaatzen voor de eerstemaal in 't oog kreeg, was ik ten hoogsten verblyd; meenende iets ontdekt te hebben, 't geen nog onbekend was. Maar men wees my kort daarop aan, dat de zo scherpzinnige als naauwzichtige Heer DE REAUMUR eene diergelyke ontdekking reets lang vóór my gedaan, en nog twee andere vaten waargenomen had, die zeer veele overeenkomst hebben met de opgemelden, welken in onze *Fig.* met *i. k.* getekend zyn. (zie de *Memorien* van de Koninglyke *Academie* der Weetenenschappen 1713. *pag.* 285. *Hollandsehe Uitgave.*) Dat nu deze vaatjes gezamenlyk de stoffe vervatten, waar uit de Spin haare draaden maakt, is wel buiten twyffel; nademaal 'er geen ander vaatje of bewaarplaats in haar lyf te vinden is, waar uit de draaden zouden kunnen voortkomen; doch waarom zy van tweeërleie soort zyn, gelyk hnnne gestalte en koleur aantoon, weete ik voor tegenwoordig nog niet te zeggen; misschien zal zulks in 't vervolg kunnen geschieden, wanneer ik meer proeven genomen hebbe. Ondertusschen zal ik den inhoud van het gene 'er de Heer DE REAUMUR van zegt, hier nog plaatzen.

§. 17.

Deze groote Natuurkenner vergelykt die vaatjes, waar van ik 'er slechts twee gevonden hebbe, by de zogenaamde Springglazen of Glasdrippels, in 't Latyn *Lachrymæ vitreæ* (Glastraanen) genoemd; en even daarom heet hy ze ook *les Larmes* (de Traanen, of Glasdrippels.) Van dezen nu heeft hy 'er twee, kort by den aanvang des buiks, gevonden; zynde dezelfden die in onze *Figuur* ver-

TAB. XXXIX. vertoond worden; en voorts, zegt hy, zyn 'er nog twee, naby het achterste der Spinne, te vinden, die kleiner zyn dan de eersten. Deze eersten hebben twee canaalen of uitloopen, als één aan haare spits, en één aan haar onderdeel: doch de anderen hebben slechts één uitloop, gaande uit haare spits. Gevolglyk heeft de Spin aan ieder zyde twee zodanige Glastraanen; en deze zyn, zegt hy, voor de eerste bronwelle der draaden te houden: dezelve voeren door drie merkbare uitloopen de stoffe daartoe, welke nog zo week is, dat 'er geen lange draaden uit gemaakt kunnen worden, in de waare vaten; uit welken de eigenlyke vochtigheid, daar de draaden in bestaan, voortkomt. Door deze waare vaten nu verstaat hy de zes darmvormige deelen, in onze 4^{de} Fig. met *c. d. e. L tt. c d. f. g. h.* aangewezen; doch, schoon hy zegge, dat het dunne deel derzelven in de deelen van den Spinnen-wrat ga, en de draaden uit dezelve komen, zo gelooft hy niet te min, dat ze uit andere deelen dezer vaatjes gaan. Volgens dit denkbeeld zyn de Glastraanen de bronwel van de stoffe der draaden, welke zy in de waare vaten overbrengen. Ik ben niet van zins dit gevoelen tegen te spreken; maar, gemerkt onze Kruis-Spin, haare Eieren leggende dezelve met een byzonder spinzel overtrekt; bestaande uit gantsch andere draaden, dan die, waar uit zy haar Net vervaardigt; zo ware het veelligt nog te onderzoeken, of de stoffe der draaden, van welke zy haar Net maakt, niet in de zogenaamde Glastraanen van den Heer DE REAUMUR; maar dat integendeel de andere stoffe, welke tot overtrekking der Eieren dient, in de darmvormige vaten beslooten zy?

§. 18.

TAB. XXXVI
Fig. 3.
en 4.
In den jaare 1758. kreeg ik eene der grootste Wyfjes van de roode foort der Kruis-Spinnen; en na dat ik ze een tyd lang in een zuiker-glas bewaard had, hechte zy haare Eieren, benevens het spinzel, waarmede zy gewoon zyn dezelve te overtrekken, aan 't papier, dat tot een dekzel van 't glas vertrekke. Ik hebbe hetzelfde in de 3^{de} en 4^{de} Fig. van Tab. XXXVI afgebeeld. De 3^{de} Fig. vertoont, op hoedanig eene wyze het aan 't papier vastzate; en de 4^{de} hoe hetzelfde, van 't papier afgenomen zynde, 'er uitzag. De onder het spinzel liggende Eieren* worden door *a.* en het spinzel zelve door *b.* aangewezen. De Spin, haare Eieren gelegd, en haar spinzel vervaardigd hebbende, had de gedaante van de 5^{de} Fig. der gemelde Tab. en nam vervolgens dagelyks af, tot dat ze eindelyk, als geheel verdroogd, dood lage. Vermits nu de draaden van dit spinzel veel sterker zyn, dan die, waar van de Spin haar Net maakt, zo heeft de Heer BON, eerste President in de Rechtkamer te *Montpellier*, eernig nu daar uit zoeken te trekken; met 'er eene proeve van te neemen, of dit spin-

* Ik kan de Eieren van zulk eene Kruis-Spin nergens beter by vergelyken, dan by een bondel afgekookte Eieren, of kuit van een korper. De geheele legging eener Kruis-Spinne bestaat dikwyls uit meer dan 1000 Eieren. Volgens het *Hanoverfche Magazyn* 1774 p. 1145. zyn de Eieren van vercheidn foorten van Spinnen eene lekkere spyze der Stamenleien.

spinzels niet op gelyke wyze, als dat der Zywormen, behandeld konde worden. Taf. XXXIX.
 Dit gelukte hem ook, in zo verre, dat hy een paar Koufen en een paar Handschoenen, welken hy van dit spinzel had laten vervaardigen, aan de Koninkl. *Academie* der Weetenfchappen te *Parys*, vertoonde. De Leden der *Academie* befchouwden deze Uitvinding niet alleen met vermaak; maar benoemden ook terftond twee hunner Medeleden, om dezelve naauwkeurig na te fpooren. Een van de daar toe bepaalde Onderzoekers was de Heer *REAUMUR*; en dezelve was van oordeel, dat hy by die onderzoeking voornaamlyk had gade te ftaan, op hoedanig eene wyze de Spinnen gevoed en opgekweekt moesten worden; en of de van dat spinzel vervaardigde Zyde wel zo goedkoop, als die der Zywormen, zou konnen geleverd worden; alsmede of zulks, indien zy duurder ware, door eenig ander voordeel te vergoeden was. Maar hy vond zeer veele zwaarigheden, die hy in zyne *Memorie* van 't jaar 1750 aan de *Academie* te kennen gaf. Wilde men, zegt hy, de Spinnen met Muggen voeden, zo zouden mogelyk alle de Muggen van Vrankryk niet in ftaat zyn, om zo veele Spinnen te verzadigen, dat men 'er ftechts een weinig Zyde van kreege; en om ze met andere Infeften te voeden, zou even zo veele zwaarigheden in hebben. Hy wift wel dat de Spinnen ook zeer greetig zyn, naar de fchachten der vederen of pennnen van Gevogelte, als ze nog week zyn; maar 't was hem ook niet onbekend, dat de jonge Spinnen elkander aanvallen en opëeten; en dat ze bygevolg, indien men dezelve wilde kweeken, elk afzonderlyk geplaatft en gevoed moesten worden, 't welk, zonder groote zwaarigheden, niet gefchieden konde. Men had wyders, byaldien men van de Spinnen veel Zyde wilde winnen, een groot aantal van Spinnen noodig, die men van 't Ei af moest opkweeken; maar het zou bezwaarlyk vallen, om zo veele Eieren magtig te worden. Hierby komt nog, dat de Zyde van de Spinnen niet zo fyn en glansryk is, als die der Zywormen: en eindelyk dat 6 maal honderd 63 duizend 522 Spinnen naauwlyks één pond Zyde zouden uitleveren. Dit alles is ongetwyfeld de oorzaak geweest, dat de Uitvinding van den Heer *BON* geen gevolgen gehad heeft.

§. 19.

Wanneer de jonge Spinnen uit de Eieren komen, hebben ze niet ten eerfte de gedaante en de koleur der Moederpinne*; deze verkrygen ze eerft, na het meermals veranderen van huid, dat haar, gelyk anderen Infeften, eigen is. Zo dra zy uit het Ei komen, of gebooren worden, beginnen zy te fpinnen; en maaken in 't eerft een verward of onregelmaatig Weefzel, zo als hier in de 1fte Fig. van *Tab. XL.* te zien is. Aanvanglyk groeien ze, zonder eenig voedsel Taf. te XL. Fig. 1.
IVde Deel. 1ste Stuk. E e

* Van de manier op welke zy uit de Eieren voor den dag komen, en hoe ze'er als dan eigenlyk uitzien, zal ik in de voortzetting myner *Byvoegzelen* nog eene vergrootende afbeelding mededeelen.

TAB.
XL.

TAB.
XL.
Fig. 2.
3. en 4.

te gebruiken*; doch naderhand, honger krygende, blyven ze niet meer in eene en dezelfde Wooning; ze verspreiden zich alsdan, om dat de eene de andere aanvalt en verteert. Haar voedsel bestaat in Insecten; en om dezen te vangen, maaken ze een Weefzel of Net, in welks middelpunt zy zich gemeenlyk by dag ophouden; doch des nachts, of als het regent, of sterk waait, verlaaten zy het midden van haar Net; zy neemen dan haare schuilplaats aan 't einde van 't zelve, in een zogenaamd Celletje of Huisje, dat ze alvorens op eene bedekte plaats bereid hebben. Eene kleine Spin kan niet anders dan kleine Insecten aanvallen, welken zy oordeelt te kunnen vermeerderen; en hierom maakt zy ook een teder en klein Net, waarin niet anders dan kleine Muggen en andere kleine vliegende Insecten kunnen blyven hangen. Zo dra zy in grootheid toeneemt, vergroot ze ook haar Net of Webbe; en bedient zich daartoe van sterker draaden, op dat ze niet zo ligt door grooter Insecten verscheurd mogen worden; zulks hebbe ik in de 2^{de}, 3^{te} en 4^{de} Fig. op Tab. XL. afgebeeld. Laat 'er ons nu nog een kort woord byvoegen, nopens het maaken van dit Webbe. Onze Kruisspinne is, gelyk we boven aangeduid hebben, gewoon, haar Net altoos *perpendicular*, of recht nederhangende, in de lucht te maaken†; dan, vermits ze niet altoos ter plaatze kan komen, daar zy 't zelve zou willen vasthech-

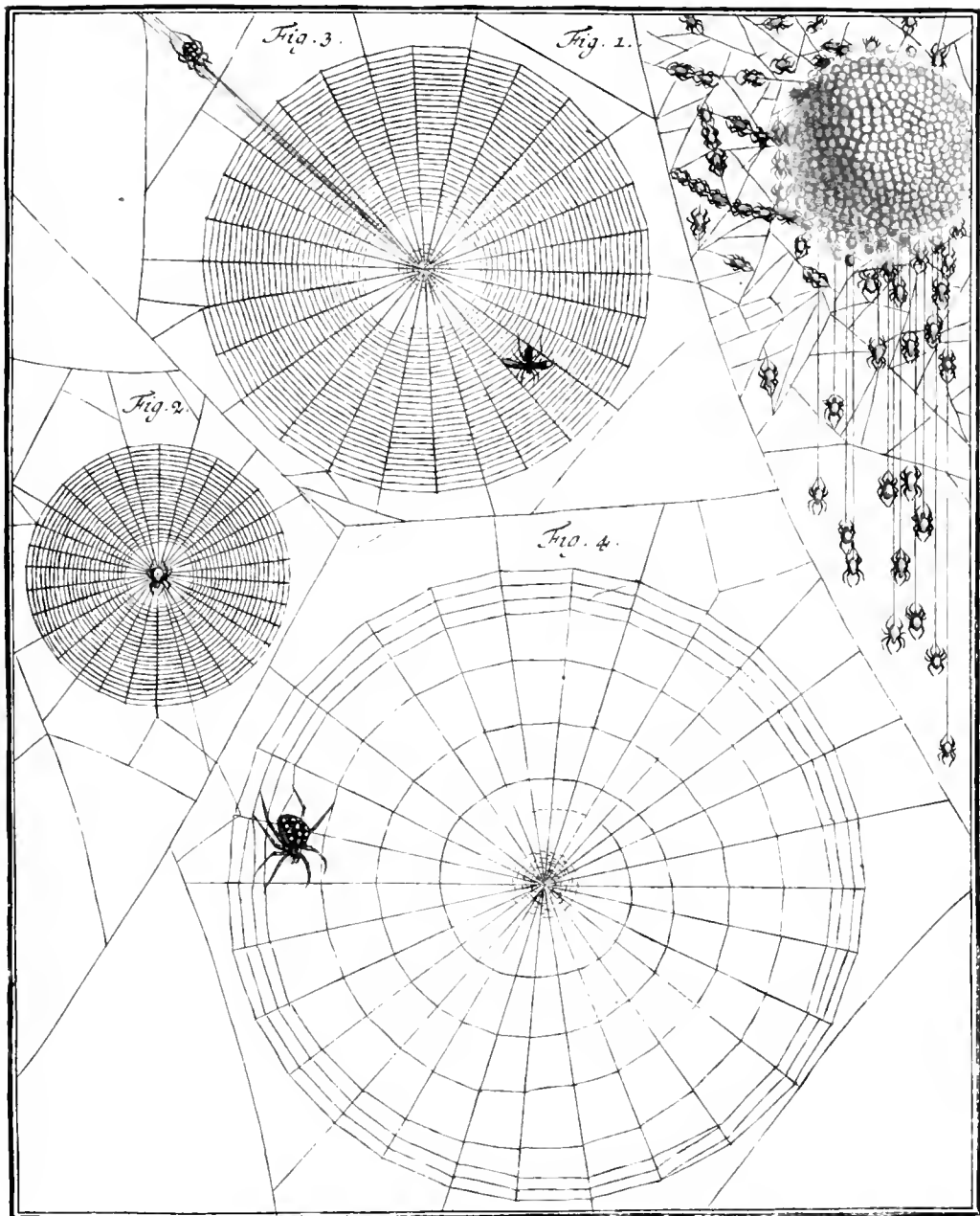
* De Heer *Lifter* meent gemerkt te hebben, dat de meeste Spinnen veele Maanden ter dier plaatze blyven, daar zy de Eieren gelegd hebben, zonder zich, noch om haaren buit, noch om haare wooning, elders anders heen te begeeven. Hy vermoedt derhalven, ja zegt het zelfs waargenomen te hebben, dat zulks geschiedt uit eene zorgvuldigheid, die zy voor het voedsel van haare tedere jonge naakomelingschap bezitten. Deze meening stemt ook de Heer *Pastor Goetze* toe; en hy gelooft, dat de jonge Spinnen, zo als ze uit het Ei komen, terstond met alle noodige werktuigen, om haar voedsel te verkrygen, voorzien zyn; maar dat ze zich nog niet in staat bevinden, om de Jagtnetten te spinnen; uit welken hoofde dan de Moeders zo lange by haar moeten blyven, en haar den buit aanbrengen, tot dat ze dit vermogen bereikt hebben, en zich zelven voorzien kunnen. Doch ik kan, ten minste van alle Spinnen, nog niet gelooven, dat het 'er waarlyk zo mede gelegen zy, dat het lange verblyf van eenige oude Spinnen by haar broedzel met het oogmerk geschiedt, om hetzelfde eenen tyd lang van voedsel te voorzien. De Heer *Rüfel* heeft nopens deze groote Kruisspinnen waargenomen, en ik weet het ook zelf uit eigen ondervinding, dat ze, na de legging van haare Eieren, niet lang meer leeven; dat de Eieren zelfs den Winter over blyven liggen, en dat de jongen eerst in 't Voorjaar, dus lang naa den dood van de Moeder, ten voorfchyn komen; weshalven zy dezelve niet met spyze voorzien kan, tot dat ze zelven in staat zyn zich Netten, ter verkryginge van voedsel, te spinnen. Middelerwyl geloof ik evenwel ook niet, dat ze, zo als de Heer *Rüfel* meent, in den beginne zonder eenig genot van spyze, groeien. Veelker vermoede ik, dat deze Insecten, daar zy geschikt zyn, om van den roof van leevende Insecten te bestaan, in den beginne elkander zelven, of ook haare overige Zusterlingen, wanneer dezelve niet te gelyker tyd met haar uit de Eieren komen, maar als Embryonen 'er nog in te rug gebleeven zyn, verteeren.

KLEEMANN.

† Overmits ik eene kleine soort gezien hebbe, welke haar radvormig Net niet *perpendicular*, maar *horizontaal* uitgespannen had; zo moeten 'er ook oorzaken zyn, die haar van dezen regel doen afwyken; of 'er zyn soorten, die haare Netten gewoonlyk *horizontaal* uitspannen.

KLEEMANN.

TOM. IV. Tab. XL.



hechten; zo gaat ze, volgens de beschrijving van den Heer HOMBERG, in zo-^{TAB.}
danig een geval aldus te werk. Zy plaatst zich, by stil weder, op het einde ^{XL.}
van een takje van den boom, of eenig ander gewas, waar aan zy zich met zes
pooten vasthoudt; dan trekt zy met de beide achterpooten, uit den Spinnenwrat,
een draad van twee of drie ellen lang; en dezen laat zy in de lucht hangen, tot
dat de Wind denzelven hier of daar aan vast doet kleeven, 't welk te lichter ge-
schiedt, om dat de draad natuurlyk met eene lymmerige stof bezet is*. Dezen draad
Ec 2 trekt

- * Den Heer Doctor *Swammerdam*, (zie zyne in 't Nederduitsch overgezette *Bybel der Natuur* f. 25.) kwam het byna onbegrypelyk voor, hoe het mogelyk ware, dat een zo tedere en fyne draad, als de draad eener Spinne, en dat nog wel droog, zo ver konde weggeschooten worden, en door de Lucht dringen, zonder van dezelve eenigen tegenstand te lyden; dewyl daartoe tefiens een groot geweld en sterke kracht van de Vleeschdraaden behoort, welken den Spinnen aan deze deelen schynen te mangelen. Hy gelooft derhalven te mogen besluiten, dat alle de draaden uit het lichaam der Spinnen, door de zwaarte van haar nederdaalen of voortgaan, uitgetrokken, maar niet uitgeschooten of weggeslingerd worden; zo als de Zyde van de Zydewormen uit haar spinbeudeltje getrokken, maar 'er niet uit geschooten wordt. Evenwel lochent hy hier mede niet, dat het, ten aanzien der Spinnen, mogelyk zy, dat dezelve van langzaammerhand, uit haare spinnenwratten, zeer lange draaden dryven konnen; die, wanneer ze door de Spinnen aan de beweeging van de lucht of den wind overgelaaten worden, zich ligtyk ergens aan hechten. En dat dezen dus, zelfs op een tamelyken verren afstand van de Spin, ja over een daar tusschen vlietend water, aan een daartegen overstaanden boom of muur kunnen blyven hangen. Ook is het blykbaar genoeg, dat de Spinnen zich in zodanig een geval van dezen overgewaaiden draad bedienen konnen, om door deszelfs behulp, haar Net in de lucht perpendiculair te hangen en uit te spannen. Of nu dusdanig een radvormig spinnenweb, dat tusschen twee tamelyk ver van elkander staande muuren of boomen, waar tusschen zich een water bevindt, in de vrye lucht aan zulk een van den eenen tot den anderen overstaanden muur of boom uitgespannen draad hangt, waarlyk een gevolg zy van een toevalligen wind, dan of het op eene andere wyze ontstaat, betrouwe ik my nog niet als eene uitgemaakte waarheid te besliffen: doch de ondervinding leert my het volgende. 't Is zeker, dat ik diergelyke spinnennetten, welken aan zodanige draaden, die aan twee ver van elkander aftaande muuren vast waren, en bykans in 't midden van de vrye lucht hongen, altyd het meest gezien hebbe, wanneer men te vooren windig weer gehad had. Ook hebbe ik gezien, dat dan eenige van de grootste Spinnen, die aan haaren draad hangen, verder gedreeven wierden. Maar of nu deze draad der Spinne, waar aan ze haar net ophangt, van de eene plaats tot de andere overstaande, door de Spin zelve uitgespannen worde; dan of die uitspanning, op de voorgezegde wyze, slechts door eenen toevalligen Wind veroorzaakt worde, die den allengskens uitgelaaten draad verder voert, zo als de Heer *Humbert* verhaalt, dat zal ik aan de verdere ondervinding overlaaten. Ondertusschen kan ik niet nalaten, hier nog te melden, hoe ik eens gezien hebbe, dat eene groote Kruispinne van een muur, aan welken zy haaren draad vast gemaakt had, op een anderen, die daar mede een winkelhaak maakte, voort liep, tot aan eenen daar aangehechten hier tegen overstaanden muur, zo dar zy zich, onder eene gestadige uittrekking van haaren draad, door den eenen en anderen hoek vervolgens voorts op den gezegden tegenoverstaanden muur bevond; alwaar ze, by het vallen van den Nacht, zitten bleef. Of zy nu daar, waar ze zitten gebleeven was, haaren uitgelaaten draad zo lang weder naar zich getrokken hebbe, tot dat ze voelde dat dezelve, van den eersten muur tot den daar tegenoverstaanden, waar op ze nu zat, zulk eene spanning gekreegen had, dat ze denzelven insgelyks konde hechten, en daar na 'er op heen en weder loopen; en dat ze hierop, in deszelfs midden, tusschen de twee muuren, die bykans 12 schreden uit elkander stonden, insgelyks in de vrye lucht daar aan haar radvormig Net uitspande, zulks kan ik, wyl ik haar tot aan den overstaanden muur niet volgen kon, met geen zekerheid zeggen. Evenwel kan ik dit met zekerheid melden, dat ik den volgenden dag, niet zonder

TAB.
XL.

trekt of palmt de Spin van tyd tot tyd in, om te onderzoeken, of dezelve ook door den Wind ergens aan vast geraakt zy; het welk de wederftand, dien zy gevoelt, haar te kennen geeft. Als de draad ergens gehecht is, fpannt zy denzelven, en maakt hem, ook ter plaatze daar zy zit, door den fpiennenwrat vast. Deze draad dient haar voor eene brugge of ladder, om van de plaats van haar begin, tot de andere te komen; en zy verdubbelt dien eerften draad, ook wel tot drie of viermaal, naar maate hy korter of langer zy, en meer of minder fterkte noodig hebbe. Als deze de vereifchte fterkte heeft, plaatst zy zich ongeveer op het midden van dien draad; en fpiint door middel van haare achterpooten, uit den fpiennenwrat, een anderen draad; dien zy, even als den eerften, in de lucht laat zweeven. Bemerkende, dat ook deze nieuwe vliegende draad er-

verwondering bemerkte, dat eene groote Kruisfpin aan den draad die van den plek, waar ik den voorgaanden dag den draad vast gemaakt gezien had, tot aan den tegenoverftaanden muur uitgefpannen was, haar radvormig Net opgelaagen, en zich in het midden van hetzelfde gezet had. Maar byaldien eene Spin, over een, tuffchen twee ver uit elkander fttaande muuren of boomen, vlietend water, haar radvormig net opilaan wilde, dan toch moest ze daarmede op eene andere, dan op de eerftegezegde wyze te werk gaan. In dit laafte geval moet de Spin, om haar Net aan twee, door een tuffchenvloeiend water, van elkander afgezonderde lichaa-men uit te fpannen, zeer waarfchynlyk, eerft een langen draad, die nergens aan vast is, uit laaten, en dan zo lang vertoeven, tot dat een gunftig windje dezelfs einde aan een tegenoverftaand lichaam, muur of boom hechte; of, zo zy zelve aan een langen draad hange, zal ze zich zelve aan den wind moeten overlaaten, tot dat zy aan een overftaanden muur of boom waaie, om dan daar ter plaatze, door middel van 't andere einde, haaren draad te kunnen fpannen. Dat 'er wyders onder de Kruisfpinnen ook zodanigen gevonden worden, die, door het uitlaaten van haaren draad, in de lucht voortzweeven, en op eene verwonderenswaardige wyze bekwaam zyn om deze haare luchtzeize te volvoeren, zulks hebbe ik zelve gezien. Maar 't is by my nog onzeker, of deze foort van door de lucht reizende Spinnen de oorzaak zyn van die draaden, welken, in den Herft, dikwils by menigte in de lucht vliegen; die onder den naam van vliegende Zomer-Marien, of ook wel Herft-draaden bekend zyn; waarmede dikwils geheele Wei-en Bouwlanden, de wegen, heggen en haagen veelvuldig overtoogen bevonden worden; ja op welken men ze, by een helderen zonneschyn, zomwylen zelfs in 't midden van den Winter ontdekt; maar die ook dikwils op een ontflaanen Nevel geheel verdwynen. De Heer *Lifter* twyfelt 'er wel niet aan, doch ik moet zulks, om het voorfel met grond te kunnen beantwoorden, nog tot eene verdere ondervinding uitstellen. 't Is voor 't overige bekend, dat de draaden der Spinnen zich niet ligt door eenige vochtigheid laaten ontbinden: dan, hoe reder het fpinzel ook zyn moge, en hoe ligt het gefcheurd worde, zo weet myne Echtgenoot nochtans, uit eigen ondervinding, het weefzel van de groote Huis- of Heolipin op Raamjes te fpannen, en daar op met oijverwe geheele Landfchappen, met het penzeel te tekenen en met levende koleuren te maalen, zonder het weefzel daar door te befchadigen. Eindelyk hebbe ik hier nog te melden, dat de Spinnen, in geval van nood, geheele Maanden lang vaffen kunnen; en dat die Spinnen, welken den Winter over in 't leeven blyven, zich in allerlei hoeken, fcheuren en holen verbergen. Veele derzelven weeven ook haare fluifhoeken toe; doch zomtyds worden ze, door de al te fterke koude, in het midden van den Winter, gedreeven, om 'er uit ten voorfchyn te komen en eene warmere huisvetting te zoeken; ook worden ze wel eens by zagt wêer ontydig uit haare fchuilhoeken gelokt. Ik zou voorts by dit alles nog ettelijke byzonderheden te berde kunnen brengen, die tot de Natuurlyke Historie der Spinnen behooren; maar gemerkt ik voorneemens ben hier van breeder in myne *Byvoegzelen* te gewaagen, zo zy het my geoorlofd zulks daar voor te befparen.

KLEEMANN.

ergens aan vast geraakt is, spant zy hem een weinig; en maakt het einde, dat ^{TAB.} ze nog houdt, met haaren spinnenwrat, zo veel als mooglyk is, lynrecht in 't ^{XL.} midden van den eersten vast; en versterkt hem, even als den eersten, door hem twee of drie maalen te verdubbelen. Dit herhaalt ze zo dikwyls, dat het midden van den eersten draad een middelpunt wordt, daar meer *Radii* of straalen uitgaan; en op deze wyze werkt ze zo lange voort, tot dat ze, op dwarsdraaden, van 't einde van zulk een straal, tot aan 't einde der andere straalen komen kan. Hierop hecht ze een nieuwen draad aan 't middelpunt, dien ze, langs één der straalen, trekt, en van daar tot in 't midden van een dwarsdraad brengt, alwaar ze hem met den spinnenwrat vast hecht. Op deze wyze maakt ze zo veele straalen, (of liever Scheerings draaden,) als ze goed vindt. Wanneer nu de gantsche Scheering vaardig is, loopt ze naar 't midden, maakt aldaar een nieuwen draad vast, dien zy, gelyk eene Speciaal-linie, uit het midden, zo verre over die straalen brengt, als zy het Webbe groot maaken wil. Dit alles gedaan zynde, gaat ze in 't midden van dat Webbe zitten, en loert op haaren buit.



„Dit is nu de beschryving van de VI. Platen der Spinnen, welke wyle de „Heer RÖSEL VAN ROSENHOF, kort voor zynen dood, dien alle Liefhebbers van de Geschiedenis der Insecten beklagen, nog vervaardigd heeft. De „uitvoering zou ongetwyfeld breeder en omstandiger geweest zyn, wanneer hy „meer van zyne gemaakte Aanmerkingen over de Kruisspinnen in schrift had nagelaaten. Men heeft onder zyne papieren wel eenige stukken gevonden, die „er betrekking op hebben; als naamlyk de Verdeeling der Spinnen, zyn gevoelen nopens derzelver Vergif, enz. Maar van 't gene eigenlyk ter verklaringe der Platen en Afbeeldingen behoort, heeft hy niets nagelaaten; weshalve wy ook niet kunnen zeggen, wat hy door de 5^{de} Fig. van Tab. XXXV. „en met de 2^{de} Fig. van Tab. XXXVIII. heeft willen aanduiden. Naar gissing oordeelen wy, dat de eerstgenoemde is een by vergrooting afgebeelde „draad van 't spinzel, waarmede de Spin haare Eieren overtrekt; en dat de andere ons vertoont het einde van een draad van 't Net der Spinne, 't welk zy „ergens aan vast gehecht heeft, mede door 't Vergrootglas beschouwd. Waarschynlyk zal alles, wat 'er aan deze Beschryving nog ontbreekt, wel vervuld „worden; gemerkt de nagelaaten Dochter van den Heer ROSEL, na zynen „dood, gehuwd is met den Heer CHRISTIAAN FREDRIK CAREL „KLEEMANN; een beroemd Miniatuur-Schilder, en Onderzoeker der Insecten; „die voorneemens is, deze Naspeuring en Beschryving der Insecten te achtervolgen.“

N A B E R I C H T

V A N D E

NEDERDUITSCH E UITGEEVERS.

Alzo de Hoogduitsche Registers, op ieder Deel van dit Werk van den Heer RÖSEL, op verre na niet volledig ingericht zyn, zo is men, al van den beginne der Nederduitsche Uitgave, bedacht geweest op het zamentellen van één algemeen voldoende Register over het geheele Werk. Dan, daar 'er byzondere reden waren, om met het vervaardigen van het zelve te wachten, tot dat dit Stuk van het Vierde Deel bykans voltooid ware, zo zyn we niet in staat, om het zelve nu terstond af te geeven. Egter kunnen wy den Begunstigere van dit Werk berichten, dat het Register in geschrifte reeds in orde zy, en eerstdaags ter Drukpers gebragt zal worden; des men vasten staat op deszelfs voortzetting konne maaken; en de Heeren, die dit Werk met hunne Intekening hebben gelieven te vereeren, gerust mogen verwachten, dat het hun, zo spoedig als 't mogelyk zy, volgens de belofte, by de Intekening gedaan, ter hand gesteld zal worden.

Intusschen zullen we voortgaan met de afgifte der *Byvoegzelen* van den Heer KLEEMANN, op welken zich die Heer, in zyne aantekeningen op dit Werk van zynen hooggeachten Schoonvader, menigwerf beroept, en waarvan hy in de Voorreden voor dit Stuk gewag maakt; om dus deze *Natuurlyke Historie der Insecten*, overeenkomstig met

met het geen by de Intekening voorgesteld is, te vollediger te maaken; door ook dit *Vervolg van de Natuurlyke Historie der Insecten*, in 't Nederduitsch, te voorschyn te doen komen. Men kan uit het geen hier en daar in de aantekeningen, nopens deze *Byvoegzels*, gemeld is, ten overvloede afneemen, dat dit *Vervolg*, in verscheiden opzichten, wezenlyk ter nadere ophelderinge van veelvuldige daarin aangeduide byzonderheden strekt. En men mag zich verzekerd houden, dat de Nederduitsche uitgave van dit *Vervolg*, zo ten aanzien van de Plaat en als van den Letterdruk, met geen minder oplettendheid en naauwkeurigheid zal geschieden, dan die, welke wy, tot algemeen genoegen der Liefhebbers, in de afgifte van het Werk zelve, in acht genomen hebben.

Op dit *Vervolg* van den Heer KLEEMANN, even gelyk op de *Natuurlyke Historie der Insecten* van den Heer RÖSEL zelve, slaat ook de *Tydwyzers der Rupsen*, welken wy, in den jaare 1779, in 't Nederduitsch gemeen gemaakt hebben. In dit Geschrift, opgesteld door den Heer MADER, en ten gevalle der Liefhebbers in 't licht gegeven door den Heer KLEEMANN, vindt men eene maandlyksche aanwyzing van den tyd der verschyninge der Rupsen, door de Heeren RÖSEL en KLEEMANN beschreeven, met eene opgave van het Voedzel, waarop ze gewoonlyk aazen. En gemerkt men, by de gemeene benaamingen der Insecten, hier ook gevoegd heeft, de vreemde naamen, welken de Heer LINNÆUS, in zyn *Insecten-Systeema*, aan dezelve toeigent, zo heeft men, in deze Nederduitsche uitgave, mede geplaatst eene Alphabetische Naamlyst der Planten, volgens het Samenstel van den Heer LINNÆUS, in dezen Tydwyzers gemeld; waardoor men met eenen opslag kan zien, onder welke benaaming deze Planten in dat Samenstel bekend staan. Den Liefhebbers der Natuurlyke Historie, die veelal het geachte Samenstel van den Heer LINNÆUS in 't oog houden, komt deze byzondere melding dier benaamingen, in 't eene en 't andere geval, grootlyks te stade. Voorts heeft men dit Stukje, op stevig Schryfpapier, in groot octavo, gedrukt; waardoor het des te beter, onverhinderd, in de zak gedraagen, en, by vereischte omstandigheden, met nieuwe ontdekkingen, door de schryfsen, aangevuld kan worden. Wy hebben met deze inrichting beoogd, denzulken vooral dienst te doen, die zich op het naspooren, opkweken en verzamelen der Rupsen en Vlinders toelagen, voor welken dit Geschrift, by uitslek, alleszins nuttig is; terwyl het tevens, door deszelfs geheelen inhoud, van een algemeen dienste is, voor hun, die deze beschryving en afbeelding der Insecten van de

de Heeren RÖSEL en KLEEMANN bezitten. Men kan, door middel van dit Geschrift gereedlyk ontdekken, in welken maand, en op hoedanig een gewas; die of deze Rups te zoeken zy; en op het vinden van een dezer Insecten, in zekere maand, heeft men eene gemaklyke handleiding, om te verneemen, tot welke Classe of soort het zelve behoore, en waar ter plaatze het ons duidelyk afgemaald en beschreeven zy. Wy hebben met vermaak vernomen, dat veelen de nuttigheid hiervan reeds opgemerkt hebben; en vleien ons met het denkbeeld, dat de ondervinding zulks den Liefhebberen nog verder zal toonen.

In hoope van dus eenigzins medegewerkt te hebben, en in den voortgang van onze Nederduitsche uitgave van het *Vervolg* van den Heer KLEEMANN, te zullen medewerken, ter uitbreidinge van de kennisse der Natuurlyke Historie by onze Landsgenooten, beveelen wy ons aan de gunstryke toegenegenheid van hun, die dezen leerzaamen tak van Oeffening ter harte neemen.

